

# HP 虚拟基础结构操作 SPI

软件版本：12.00

Windows®、HP-UX、Linux 和 Solaris 操作系统

## 用户指南

文档发行日期：2015 年 8 月  
软件发行日期：2015 年 8 月



## 法律声明

### 担保

HP 产品和服务的唯一担保已在此类产品和服务随附的明示担保声明中提出。此处的任何内容均不构成额外担保。HP 不会为此处出现的技术或编辑错误或遗漏承担任何责任。

此处所含信息如有更改，恕不另行通知。

### 受限权利声明

机密计算机软件。必须拥有 HP 授予的有效许可证，方可拥有、使用或复制本软件。按照 FAR 12.211 和 12.212，并根据供应商的标准商业许可的规定，商业计算机软件、计算机软件文档与商品技术数据授权给美国政府使用。

### 版权声明

© Copyright 2010-2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

### 商标声明

Adobe™ 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft 集团公司在美国的注册商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

## 文档更新

此文档的标题页包含以下标识信息：

- 软件版本号，用于指示软件版本。
- 文档发布日期，该日期将在每次更新文档时更改。
- 软件发布日期，用于指示该版本软件的发布日期。

要检查是否有最新的更新，或者验证是否正在使用最新版本的文档，请访问：<https://softwaresupport.hp.com>

需要注册 HP Passport 才能登录此站点。要注册 HP Passport ID，请访问：<https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

或单击 HP 软件支持页面顶部的 **Register** 链接。

此外，如果订阅了相应的产品支持服务，则还会收到更新的版本或新版本。有关详细信息，请与您的 HP 销售代表联系。

## 支持

请访问 HP 软件联机支持网站：<https://softwaresupport.hp.com>

此网站提供了联系信息，以及有关 HP 软件提供的产品、服务和支持的详细信息。

HP 软件联机支持提供客户自助解决功能。通过该联机支持，可快速高效地访问用于管理业务的各种交互式技术支持工具。作为尊贵的支持客户，您可以通过该支持网站获得下列支持：

- 搜索感兴趣的知识文档
- 提交并跟踪支持案例和改进请求
- 下载软件修补程序
- 管理支持合同
- 查找 HP 支持联系人
- 查看有关可用服务的信息
- 参与其他软件客户的讨论
- 研究和注册软件培训

大多数提供支持的区域都要求您注册为 HP Passport 用户再登录，很多区域还要求用户提供支持合同。要注册 HP Passport ID，请访问：

**<https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>**

要查找有关访问级别的详细信息，请访问：

**<https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>**

**HP Software Solutions Now** 可访问 HPSW 解决方案和集成门户网站。此网站将帮助您寻找可满足您业务需求的 HP 产品解决方案，包括 HP 产品之间的集成的完整列表以及 ITIL 流程的列表。此网站的 URL 为 **<http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>**

# 目录

第 1 章: 本文档中使用的约定 .....	6
第 2 章: 简介 .....	7
VI SPI 针对虚拟技术的监视解决方案 .....	7
监视 HPVM .....	7
监视 IBM AIX LPAR 和 WPAR .....	8
监视 Oracle Solaris 区域 .....	10
虚拟基础结构 SPI 组件 .....	11
HPOM for Windows 上的图视图 .....	11
HPOM for UNIX 上的图视图 .....	12
策略 .....	13
图 .....	14
报告 .....	14
第 3 章: 入门 .....	15
在 HPOM for Windows 上 .....	15
启动 VI SPI .....	15
第 4 章: 虚拟基础结构 SPI 策略和工具 .....	18
虚拟基础结构 SPI 策略 .....	18
自动发现策略 .....	18
可用性策略 .....	19
性能代理程序进程监视策略 .....	19
HPVM 客体机的状态监视策略 .....	19
IBM 框架和 LPAR 的状态监视策略 .....	20
IBM WPAR 的状态监视策略 .....	22
Oracle Solaris 区域的状态监视策略 .....	23
HPVM 的进程监视策略 .....	24
Oracle Solaris 区域的进程监视策略 .....	24
性能策略 .....	25
HPVM 的主机 CPU 利用率监视策略 .....	25
IBM LPAR 的主机 CPU 利用率监视策略 .....	26
Oracle Solaris 区域的主机 CPU 利用率监视策略 .....	26
IBM LPAR 的总框架 CPU 利用率监视策略 .....	27
HPVM 的 CPU 授权利用率监视策略 .....	28
IBM LPAR 的 CPU 授权利用率监视策略 .....	30
IBM WPAR 的 CPU 授权利用率监视策略 .....	32
Oracle Solaris 区域的 CPU 授权利用率监视策略 .....	34
IBM LPAR 的内存授权利用率监视策略 .....	35
IBM WPAR 的内存授权利用率监视策略 .....	37
Oracle Solaris 区域的内存授权利用率监视策略 .....	39
IBM LPAR 的框架内存利用率监视策略 .....	41

Oracle Solaris 区域的物理内存利用率监视策略 .....	42
Oracle Solaris 区域的交换空间利用率监视策略 .....	42
从 HPOM for UNIX 管理服务器部署 VI SPI 策略 .....	45
<b>第 5 章: 虚拟基础结构 SPI 报告和图形 .....</b>	<b>47</b>
虚拟基础结构 SPI 报告 .....	47
虚拟基础结构 SPI 图形 .....	49
<b>第 6 章: 疑难解答 .....</b>	<b>53</b>
发现 .....	53
策略 .....	53
VI SPI 脚本 .....	54
HP Operations Agent .....	54
<b>发送文档反馈 .....</b>	<b>55</b>

# 第 1 章: 本文档中使用的约定

本文档使用以下约定。

约定	描述
HPOM for UNIX	本文档中使用 HPOM for UNIX 表示 HP-UX、Linux 和 Solaris 上的 HPOM。 需要时, 会将特定操作系统区分为: <ul style="list-style-type: none"><li>• HP-UX 上的 HPOM</li><li>• Linux 上的 HPOM</li><li>• Solaris 上的 HPOM</li></ul>
基础结构 SPI	HP Operations 基础结构 SPI。软件套件中包含了三个 SPI: <ul style="list-style-type: none"><li>• HP Operations 系统基础结构 SPI</li><li>• HP Operations 虚拟基础结构 SPI</li><li>• HP Operations 群集基础结构 SPI</li></ul>
SI SPI	HP Operations 系统基础结构 SPI
VI SPI	HP Operations 虚拟基础结构 SPI
CI SPI	HP Operations 群集基础结构 SPI

## 第 2 章: 简介

HP Operations 虚拟基础结构 SPI (VI SPI) 允许您通过 HP Operations Manager (HPOM) 控制台管理和监视基于各种技术的虚拟基础结构。VI SPI 添加了 HPOM 无法实现的某些监视功能。有关 HPOM 的详细信息, 请参阅《HP Operations Manager for UNIX 概念指南》。

VI SPI 可以监视主机、虚拟机和资源池的性能、容量、利用率、可用性和资源消耗情况。

有关 VI SPI 支持的供应商版本的信息, 请参阅《HP Operations 虚拟基础结构 SPI 发行说明》。

VI SPI 属于 HP Operations 基础结构 SPI (基础结构 SPI) 套件的一部分。套件中的其他组件包括: 系统基础结构 SPI (SI SPI)、群集基础结构 SPI (CI SPI)、报告包和图形包。从基础结构 SPI 介质安装其他组件时会强制安装 SI SPI。

**备注:** HP Reporter 4.0 在 64 位 Windows 操作系统上受支持。

VI SPI 还可与其他 HPOM 产品集成, 例如 HP Performance Manager、HP Performance Agent 和 HP Reporter。

## VI SPI 针对虚拟技术的监视解决方案

虚拟基础结构 SPI 12.00 支持以下供应商的虚拟技术:

- HP Integrity Virtual Machine (HPVM)
- IBM LPAR 和 WPAR
- Oracle Solaris 区域

要监视这些技术, 请确保已在节点 (主机/监视系统) 上安装了以下软件:

- HP Operations Agent 12.00
- (可选) 如需查看图形, 则需安装 HP Performance Manager 8.20 (或更高版本)
- (可选) 如需查看报告, 则需安装 HP Reporter 3.80 (或更高版本)

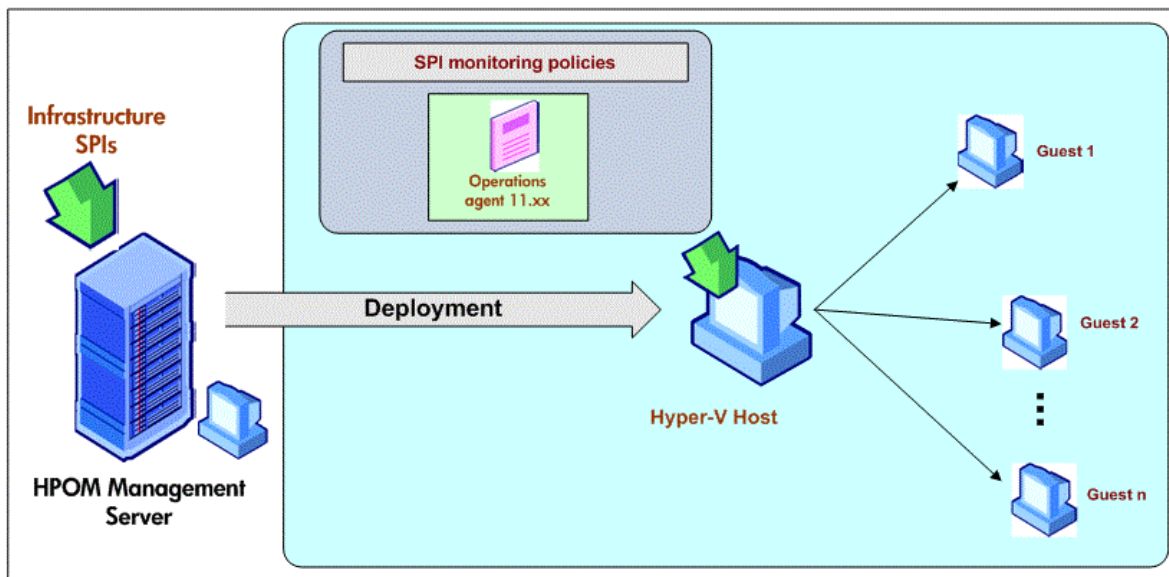
### 监视 HPVM

对于 HPVM 环境, 必须在 HPVM 主机上部署 VI SPI。VI SPI 可用于监视 HPVM 主机及主机上所运行客体的可用性和性能。

VI SPI 可根据在特定于 HPVM 的策略中设置的阈值向 HPOM 控制台发送警报消息。

HP Operations Agent 12.00 和 VI SPI 部署在 HPVM 主机上。

下图显示了 HPVM 主机上部署 VI SPI 的典型 HPVM 环境:



## 监视 IBM AIX LPAR 和 WPAR

对于 IBM AIX LPAR，VI SPI 应部署在 LPAR 上的框架内。此 LPAR 可称为监视 LPAR，因为它可以监视此框架中的其他 LPAR。每个框架必须至少包含一个监视 LPAR。如果要监视硬件监视控制台 (HMC) 环境中所有 LPAR 和框架的可用性，请将一个监视 LPAR 作为配置 LPAR。

VI SPI 可基于 IBM 框架、LPAR 和 WPAR 特定策略中设置的阈值向 HPOM 控制台发送警报。

您还可以将 VI SPI 配置为监视与框架连接的 HMC。

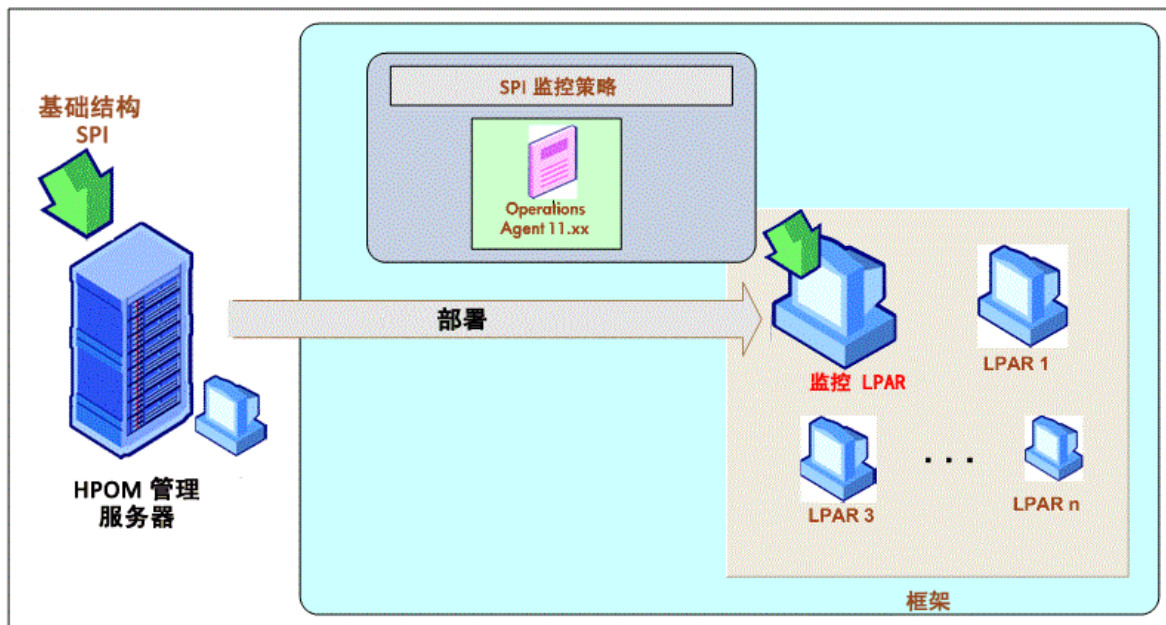
### 场景 1：监视 LPAR、框架和 WPAR

VI SPI，部署在监视 LPAR 上，监视该监视 LPAR 的可用性和性能。VI SPI 还允许您监视框架的可用性和性能，框架中的其他 LPAR 以及运行于监视 LPAR 上的 WPAR（VI SPI 仅监视在监视 LPAR 上创建的 WPAR）。

HP Operations Agent 12.00 和 VI SPI 部署在用于提供监视功能的 LPAR 上。

下图显示了 LPAR 上的框架内部署的监视解决方案的典型 AIX LPAR 环境：





## 场景 2: 监视 LPAR、框架、WPAR 和 HMC

可以将 VI SPI 配置为从连接到框架的 HMC 收集（与 LPAR 和框架）相关的状态以及配置度量。VI SPI 发现部署 HP Operations Agent 的 LPAR 以及连接到同一框架的其他 LPAR。从 HMC 收集的信息可用于生成报告和图形，还可用于状态监视。

**备注:** VI SPI 将不会发现连接到其他框架的其他 LPAR。

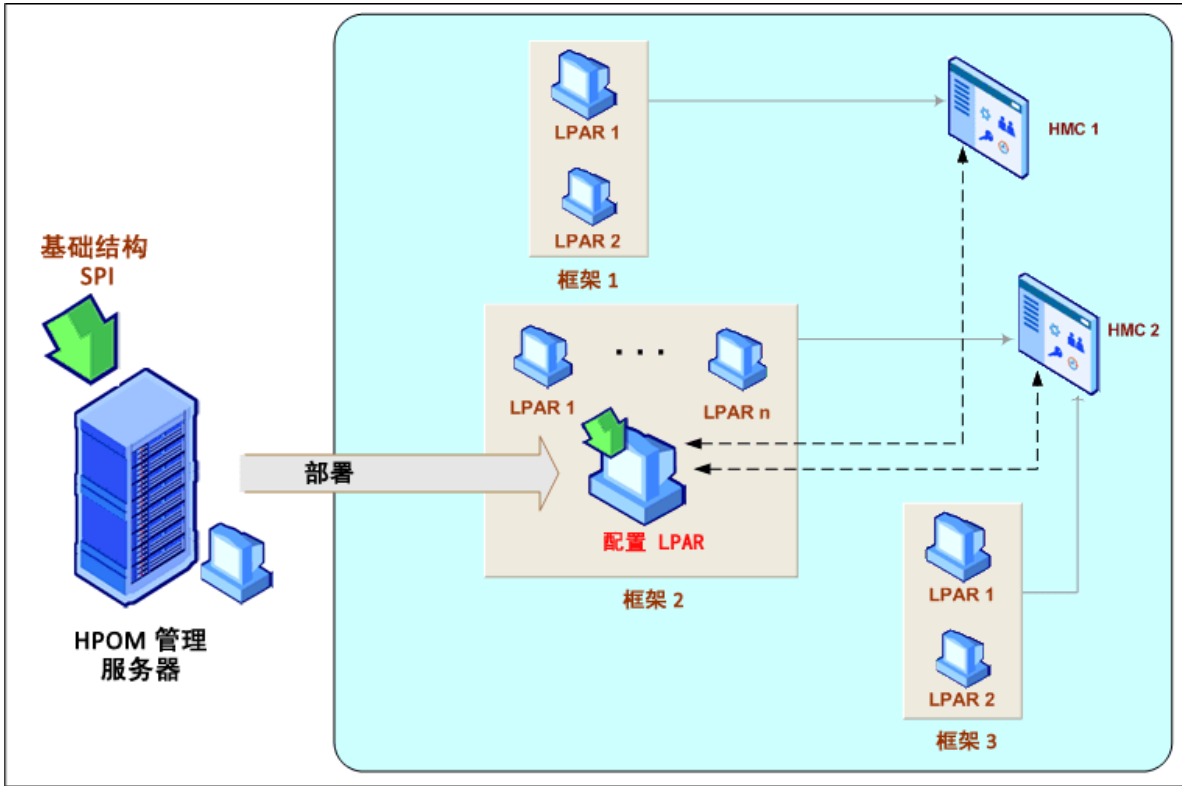
VI SPI 部署在 HMC 所连接的 LPAR 上。此 LPAR 可称为配置 LPAR。配置 LPAR 监视:

- 在配置 LPAR 中运行的 WPAR。
- 连接到 HMC 的所有框架和 LPAR 的状态。
- 连接到 HMC 的所有框架和 LPAR 的配置信息。

部署 VI SPI 之后，在连接到 HMC 的监视/配置 LPAR 上运行 *getSSHAuthentication.pl* 脚本。此脚本位于 LPAR 上的 */var/opt/OV/bin/instrumentation* 目录中。

*getSSHAuthentication.pl* 脚本使您通过无需密码的身份验证便可访问 HMC 上的配置信息。

下图显示了 HMC 管理不同框架的典型设置。这些 HMC 依次连接到配置 LPAR。



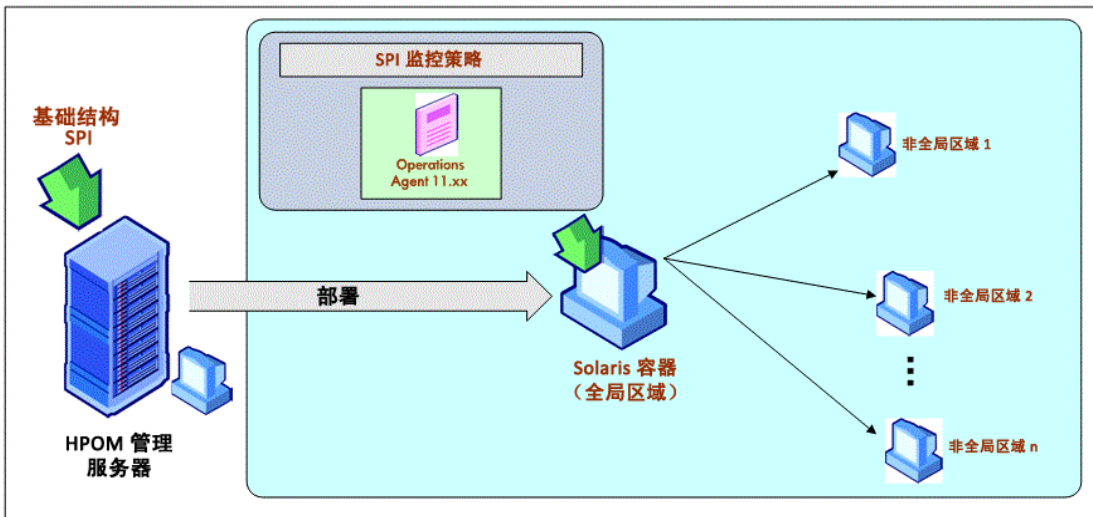
## 监视 Oracle Solaris 区域

对于 Solaris 区域环境，必须在 Solaris 全局区域上部署 VI SPI。VI SPI 可用于监视全局区域及全局区域上所运行局部区域的可用性和性能。

VI SPI 可根据在特定于 Oracle Solaris 区域的策略中设置的阈值向 HPOM 控制台发送警报消息。

HP Operations Agent 12.00 和 VI SPI 也部署在 Solaris 容器上。

下图显示了一个在全局区域上部署 VI SPI 的典型 Solaris 区域环境：



仅在全局区域中支持 VI SPI 安装。该安装仅发现和监视与其关联的全局和非全局区域。

**备注:** VI SPI 不发现 LDOM。

下图显示了 LDOM 服务器上的全局区域中部署的 VI SPI 策略。



## 虚拟基础结构 SPI 组件

虚拟基础结构 SPI 提供了预配置的策略和工具, 可用于监视主机服务器、虚拟机和资源池的操作、可用性和性能。将这些策略和工具与发现一起使用, 可以快速控制虚拟 IT 基础结构的重要元素。

## HPOM for Windows 上的图视图

安装 VI SPI 之后, 如果向 HPOM 服务器添加了节点并且打开了 *AutoDeployConfig* 功能, 则系统基础结构 SPI (SI SPI) 服务发现策略将会自动部署到这些节点。

**备注:** 对于安装 VI SPI 之前已添加的节点, 您必须将 SI SPI 服务发现手动部署到除 HP Operations Agent 虚拟设备节点之外的节点上。

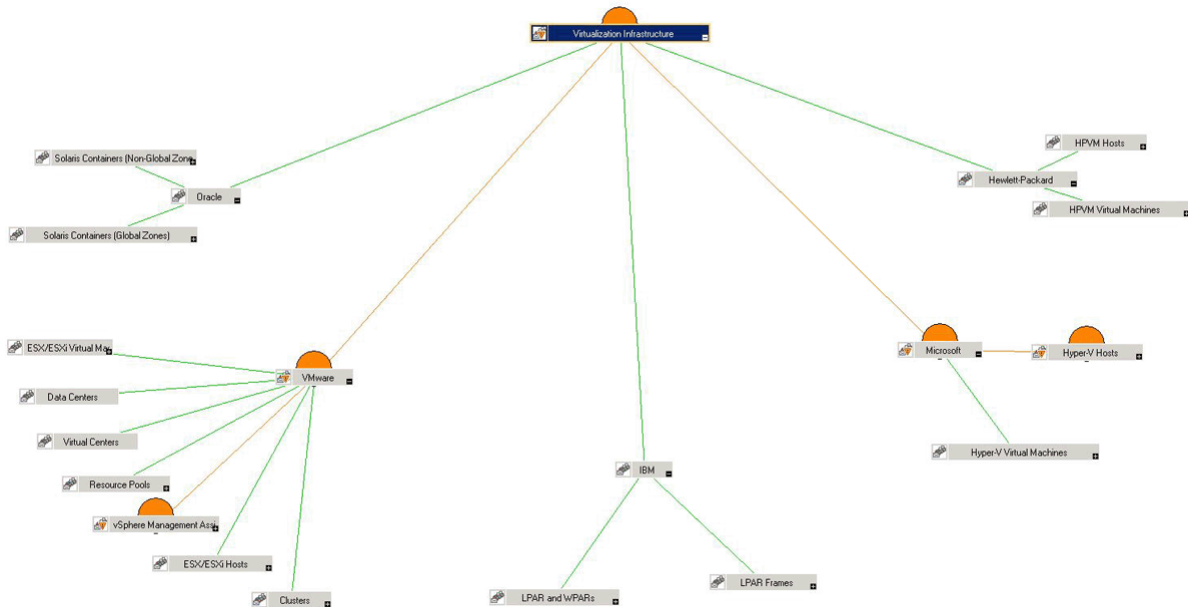
在发现策略标识节点之前, 请阅读《HP Operations 基础结构 SPI 安装指南》的“启动 VI SPI”一节。该节描述有关部署 VI SPI 策略的先决条件。

发现策略将节点识别为 HPVM 主机、Solaris 容器、AIX 框架之后, 会触发 VI SPI 发现策略的自动部署。VI SPI 发现会将发现的信息添加到 HPOM 服务区域。此信息用于填充受管节点的 VI SPI 图视图。

图视图显示了基础结构环境的实时状态。要查看图视图, 请在控制台树中选择**服务**, 并单击**虚拟基础结构**。图视图会以图形方式表示基础结构环境中虚拟基础结构或节点层次结构的结构视图。

服务视图中的已发现元素采用图形化表示, 有助于迅速诊断虚拟系统的问题。

- 要查看消息浏览器中指示的问题的根本原因，请单击查看 → **根本原因**。
- 要显示受问题影响的服务和系统组件，请单击查看 → **受影响的**。



图中的图标和线条是用颜色标注的，用来表示图中各个项目的严重性级别，并显示状态传播。可以使用图视图向下钻取到节点或服务层次结构中出现问题的级别。

## HPOM for UNIX 上的图视图

在发现策略标识节点之前，请阅读《HP Operations 基础结构 SPI 安装指南》的“启动 VI SPI”一节。该节描述有关部署 VI SPI 策略的先决条件。

图视图显示了虚拟基础结构环境的实时状态。要确保操作员能够查看 HPOM for UNIX (HP-UX、Linux 和 Solaris) 操作界面中的服务映射，请在管理服务器上运行以下命令：

```
opcservice -assign <操作员名称> AutoDiscovery
```

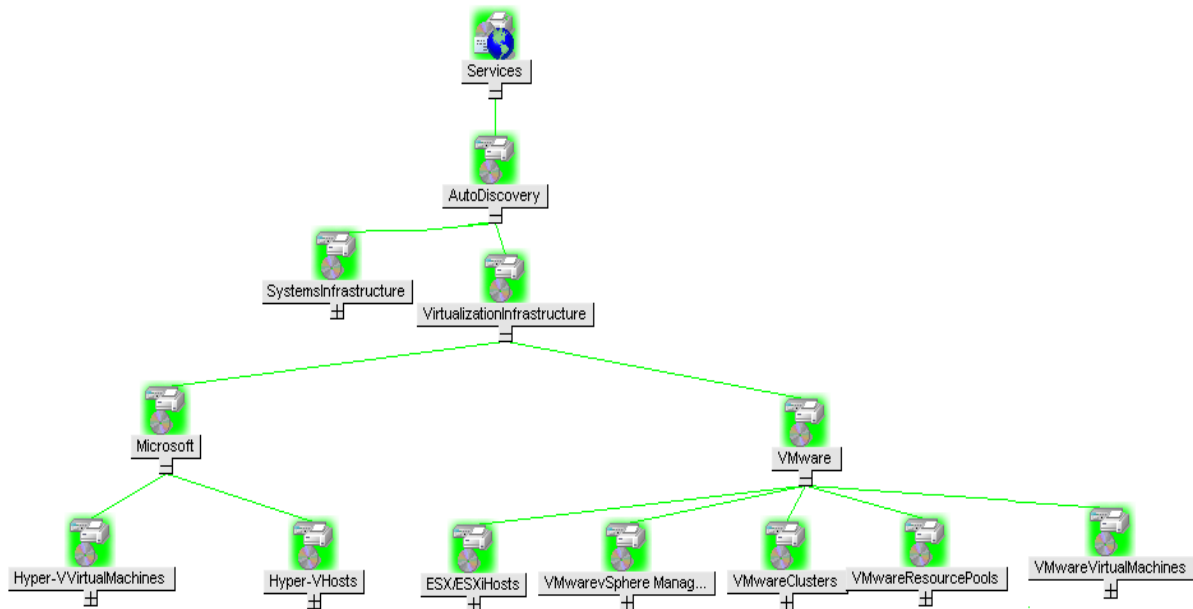
在此实例中，<操作员名称> 是要将服务分配至的操作员的名称（例如 opc\_adm 或 opc\_op）。

服务发现策略不会自动将策略部署到节点。您可以进行手动部署。

图视图显示了虚拟基础结构环境的实时状态。

要查看图视图，请执行以下步骤：

1. 启动 HPOM 操作界面。
2. 使用您的用户名和密码登录。
3. 选择**服务** → **虚拟基础结构** → **显示图形**可以查看图视图。



图视图会以图形方式表示基础结构环境中虚拟基础结构层次的结构视图。

## 策略

对于 HPOM for Windows，安装过程中会将几个默认策略自动部署到支持的受管节点。这些策略可以按原样使用，用于开始从环境中接收与虚拟基础结构相关的数据和消息。在发现服务时，您可以选择关闭策略的自动部署。此外，您还可以修改预配置的策略并使用新名称进行保存，从而针对自己的特殊目的创建自定义策略。有关从管理服务器部署策略的信息，请参阅[从 HPOM for Windows 管理服务器部署 VI SPI 策略 \(第 44 页\)](#)。

对于 HPOM for UNIX (HP-UX、Linux 或 Solaris)，发现策略不会自动将策略部署到节点。您可以进行手动部署。有关从管理服务器部署策略的信息，请参阅[从 HPOM for UNIX 管理服务器部署 VI SPI 策略 \(第 45 页\)](#)。

策略类型如下：

- **服务/进程监视策略**，可监视系统服务和进程。
- **度量阈值策略**，可定义每个度量的条件，以便解释收集的度量值并在消息浏览器中显示警报消息。每个度量阈值策略会比较实际度量值和指定的/自动阈值。如果实际值符合或超过阈值，则会生成消息和说明文本以帮助解决问题。
- **服务发现策略**，发现单个系统节点和资源组实例，并为所有虚拟基础结构 SPI 发现的实例建立图视图。

虚拟基础结构 SPI 提供了一组预配置的策略，可以帮助系统管理员有效地监视虚拟基础结构。VI SPI 策略均以 **VI** 开头，易于识别和修改。

这些策略可进行自定义，以满足特定的需求。有关虚拟基础结构 SPI 所提供策略的信息，请参阅[虚拟基础结构 SPI 策略 \(第 18 页\)](#)。



使用 VI SPI 可使您能查看并跟踪受监视元素常规行为中出现不一致的根本原因。HPOM 可与 HP Performance Manager 集成, 后者是一个基于 Web 的分析工具, 可用于查看、评估和比较虚拟系统之间的性能。您可以使用 HP Performance Manager 查看:

- 图形, 例如线、条柱或区域
- 数据表, 例如进程详细信息
- 基线图
- Java 格式的动态图形, 允许您关闭单个度量的显示, 或者悬停在图形某点以查看显示的值

通过查看图形化表示的数据, 可以快捷地对报告的严重或紧急错误消息进行分析。有关虚拟基础结构 SPI 所提供图形的详细信息, 请参阅[虚拟基础结构 SPI 图形 \(第 49 页\)](#)。

## 报告

您可以安装 HP Reporter 并与 VI SPI 集成, 以生成基于 Web 的度量数据报告。

如果 HP Reporter 安装在用于 Windows 的 HPOM 管理服务器上, 则可以从控制台查看报告。要查看报告, 请在控制台树中展开**报告**, 然后双击某个报告。

如果 HP Reporter 安装在连接到 HPOM 管理服务器 (适用于 Windows、UNIX、Linux 或 Solaris 操作系统) 的单独系统上, 则可以在 HP Reporter 系统上查看报告。有关 HP Reporter 与 HPOM 集成的详细信息, 请参阅《HP Reporter Installation and Special Configuration Guide》。

有关虚拟基础结构 SPI 所提供报告的信息, 请参阅[虚拟基础结构 SPI 报告 \(第 47 页\)](#)。

## 第 3 章: 入门

在将基础结构 SPI 安装到 HPOM for Windows 管理服务器或 HPOM for UNIX 管理服务器上之后, 必须完成所需的任务来管理您的基础结构。

部署清单汇总了在开始部署策略之前必须完成的任务。

### 部署清单

完成 (是/否)	任务
	验证是否已在管理服务器上安装 HPOM 9.10。此外, 验证是否安装 HP Operations Agent 11.00 或更高版本。确保已安装 HPOM 和 HP Operations Agent 的所有可用的修补程序和热修复程序。
	验证是否已安装 Performance Manager 和 HP Reporter 以用于生成图形和报告。
	确保在开始部署监视策略之前为 HP Operations Agent 提供足够时间用来收集度量。

## 在 HPOM for Windows 上

请执行以下步骤开始使用 HPOM for Windows。

### 启动 VI SPI

要开始发现虚拟基础结构, 第一步需要运行 SI SPI 发现。

#### 安装 VI SPI 策略的先决条件

部署 VI SPI 策略之前, 请确保符合以下条件:

- 安装最新的 HPOM 修补程序。确保检查是否已安装了 OMW\_000120 或更高版本的修补程序。
- HP Operations Agent 12.00 已安装并正在运行。
  - a. 在 UNIX 主机上,  
转到 /var/opt/perf 目录, 打开 parm 文件。  
在 Windows 主机上,  
转到 %ovdatadir% 目录, 打开 parm 文件。
  - b. 在 Windows、Linux、UNIX 或 Solaris 上  
在以下行的末尾附加文本 **logicalsystem**:  
application process device=disk,cpu,filesystem transaction **logicalsystem**



**备注:** Solaris 10 或更高版本支持逻辑系统。

在 AIX 上

在以下行的末尾附加文本 **logicalsystems**:

application process device=disk,cpu,filesystem transaction **logicalsystems**

为启用 LPAR 记录, 请设置为 logicalsystems=lpars

为启用 WPAR 记录, 请设置为 logicalsystems=wpar

为启用 LPAR 和 WPAR 记录, 请设置为

logicalsystems=lpars,wpar 或 logicalsystems=wpar,lpars 或 logicalsystems=all

**备注:** AIX 5L V5.3 ML3 或更高版本上的 LPAR 以及仅 AIX 6.1 TL2 全局环境上的 WPAR 支持逻辑系统。

- c. 重新启动 HP Operations Agent 12.00。运行以下命令:

在 Windows 上

```
%ovinstalldir%bin\ovpacmd REFRESH COL
```

在 HP-UX、Linux 或 Solaris 上

```
/opt/perf/bin/ovpa -restart
```

**备注:** 可以使用命令 `/opt/perf/bin/ovpa -restart scope` 重新启动性能收集组件。保留此命令只是为了在您从早期版本升级到 HP Operations Agent 12.00 之后具有向后兼容性。

在 AIX 上

```
/usr/lpp/perf/bin/ovpa -restart
```

**备注:** 可以使用命令 `/usr/lpp/perf/bin/ovpa -restart scope` 重新启动性能收集组件。保留此命令只是为了在您从早期版本升级到 HP Operations Agent 12.00 之后具有向后兼容性。

等待 10 到 15 分钟, 以便开始收集。

运行以下命令, 检查是否正在收集 BYLS 数据:

在 Windows 上

```
ovcodutil -dumpds scope | findstr BYLS
```

在 UNIX 上

```
ovcodutil -dumpds scope | grep BYLS
```

- g. 在节点上运行以下命令, 以更新实例删除阈值:

```
ovconfchg -ns agtrep -set
```

```
INSTANCE_DELETION_THRESHOLD 3
```

```
ovconfchg -ns agtrep -set
```

```
RESEND_RELATIONSHIP_INSTANCES TRUE
```

默认情况下, 此阈值设置为 5。



h. 在服务器上运行以下命令，以更新和增大操作代理程序的超时值：

```
ovconfchg -ns eaagt -set OPC_KILL_AUTO_ACTION_TIMEOUT 4000
```

默认情况下，此值设置为 600。

有关命令的详细信息，请参阅 HPOM 联机帮助。

- **基础结构管理** → **设置和阈值**下可用的代理程序设置已部署到虚拟节点（管理程序和受管代理）。
- 消息策略组中的基础结构 SPI 消息已部署到虚拟节点（管理程序和受管代理）。
- 确保 HP Performance Manager 已安装在 HPOM 服务器上（用于查看图形）。

PHSS_43123		
------------	--	--

# 第 4 章: 虚拟基础结构 SPI 策略和工具

虚拟基础结构 SPI (VI SPI) 提供了一系列管理基础结构的策略和工具。这些策略可用于监视虚拟环境中的系统，而工具可用于显示为系统收集的数据。

## 虚拟基础结构 SPI 策略

策略是用于自动监视的一个或一组规则。VI SPI 策略可用于在 Windows 和 UNIX 环境中进行监视。大多数策略适用于所有环境，但某些策略仅与特定的环境相关，应仅部署在相关平台上。将策略部署到不支持的平台可能会引发意外行为或导致策略失败。

“基础结构管理”组文件夹包含按照语言排列的子组。例如，英文策略的子组是 **en**，日文的子组是 **ja**，简体中文的子组是 **zh**。

VI SPI 策略在控制台树中的以下位置列出：

**策略管理** → **策略组** → **基础结构管理** → **v12.0** → **<语言>** → **虚拟基础结构**。

有关从 HPOM for Windows 管理服务器部署策略的信息，请参阅[从 HPOM for Windows 管理服务器部署 VI SPI 策略 \(第 44 页\)](#)。

对于 HPOM for UNIX (HP-UX、Linux 或 Solaris)，该策略组位于控制台/管理界面上的以下位置：

**策略库** → **基础结构管理** → **v12.0** → **<语言>** → **虚拟基础结构**

有关从 HPOM for UNIX (HP-UX、Linux 或 Solaris) 管理服务器部署策略的信息，请参阅[从 HPOM for UNIX 管理服务器部署 VI SPI 策略 \(第 45 页\)](#)。

## 自动发现策略

虚拟基础结构 SPI 可以发现主机服务器节点上可用的虚拟机和资源池，并自动配置服务层次结构。将节点添加到 HPOM 服务器，同时**启用自动部署**后，系统基础结构 SPI 服务发现策略会自动部署到节点上。系统基础结构 SPI 发现将系统识别为主管虚拟机的节点之后，会自动触发 VI-Discovery 策略的自动部署。虚拟基础结构 SPI 发现会将发现的信息添加到 HPOM 服务区域。

**备注:** 服务发现策略仅在 HPOM for Windows 上可以自动部署。而在 HPOM for UNIX (HP-UX、Linux 和 Solaris) 上，此策略必须进行手动指定和部署。

手动发现服务

自动发现策略在控制台树中的以下位置列出：

**基础结构管理** → **v12.0** → **<语言>** → **虚拟基础结构** → **自动发现**。

要手动部署发现策略，请执行以下步骤：

1. 选择 **VI-Discovery** 策略。
2. 单击右键，然后选择**所有任务** → **部署位置...**。

3. 选择要部署策略的节点。
4. 单击**确定**。

**备注:** *VI-Discovery* 策略不会自动部署预配置的策略，您必须手动部署这些策略。

## 可用性策略

可用性监视帮助确保足够的资源可用性。可用性策略将计算虚拟基础结构上的当前负载并与阈值级别比较，并在资源可用性存在不足时向 HPOM 控制台发送警报消息。

可用性策略在控制台树中的以下位置列出：

**基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **可用性**。

## 性能代理程序进程监视策略

### VI-PerfAgentProcessMonitor

VI-PerfAgentProcessMonitor 策略是测量阈值策略，它监视节点上运行的性能代理程序进程。它先检查节点上是否启用了 *CODA*（对于 HP Operations Agent）或 *SCOPE*（对于 HP Performance Agent），然后检查其状态。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **可用性**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → *<平台>* - **快速启动**。

如果任何性能代理程序进程停止运行，该策略将向 HPOM 控制台发送严重性为重大的警报消息。该策略具有与之关联并内部启动该进程的自动操作。在进程启动并且服务的 *start* 命令成功后，警报消息将移动到“确认”消息窗口。

如果所有服务已启动并正在运行，则警报消息会在下一次运行策略时通过一条“正常”警报消息得到确认。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟，可以根据需要修改此轮询间隔。

**备注:** 请不要将轮询间隔设置为 30 秒以下，否则策略将无法生效。

使用的度量	GBL_LS_TYPE
-------	-------------

## HPVM 客体的状态监视策略

### VI-HPVMStateMonitor

VI-HPVMStateMonitor 策略可以监视并报告 HPVM 客体的状态，它将根据所监视虚拟机的状态，向 HPOM 控制台发送严重性为重大或警告的警报消息。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **可用性** → **HPVM**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **HPVM - 快速启动**。

VI-HPVMStateMonitor 策略将对以下状态发出警报:

重大警报	警告警报	正常警报
严重状态	警告状态	关闭状态
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hung</li> <li>• Crash</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unknown</li> <li>• Invalid</li> <li>• Other</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Down</li> <li>• Boot</li> <li>• Shutdown</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Up</li> </ul>

仅当虚拟机处于某瞬时状态超过 30 分钟时, VI-HPVMStateMonitor 策略才会对该瞬时状态发出警报。此策略不会报告主机计算机的状态。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_LS_STATE</li> <li>• BYLS_LS_NAME</li> <li>• BYLS_DISPLAY_NAME</li> <li>• GBL_LS_TYPE</li> </ul>
支持的平台	HPVM
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>AlertOnPlannedOutage</i>	AlertOnPlannedOutage 值默认设置为 FALSE。可以将其更改为 TRUE, 也可以将其更改为 hh:mm:ss-hh:mm:ss 格式以实现一定时间范围内的警报。要接收“关闭”类别下所列全部状态的警报, 请将此值设置为 TRUE 或指定的时间格式。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息, 设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息, 设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟, 可以根据需要修改此轮询间隔。

## IBM 框架和 LPAR 的状态监视策略

### VI-IBMFrameAndLPARStateMonitor

VI-IBMFrameAndLPARStateMonitor 策略可以监视 IBM 框架以及框架中的 LPAR。它将根据所监视框架和 LPAR 的状态, 向 HPOM 控制台发送严重性为重大或警告的警报消息。

此策略在控制台树中的以下位置列出:

- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **可用性** → **IBM LPAR**
- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **IBM LPAR - 高级**。

此策略收集有关框架和 LPAR 的以下信息, 并将其记录在 CODA 中的两个类下: “框架”和“LPAR”。

- **框架类:**
  - HMC 名称
  - 框架名称
  - 框架状态
- **LPAR 类:**
  - HMC 名称
  - 框架名称
  - LPAR ID
  - LPAR 名称
  - LPAR 状态

此策略将对以下框架状态发出警报:

重大警报	警告警报			正常警报
严重状态	警告状态	关闭状态	瞬时状态	正常状态
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error</li> <li>• Error - Dump in Progress</li> <li>• Error - Terminated</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incomplete</li> <li>• Failed Authentication</li> <li>• Pending Authentication - Password Updates Required</li> <li>• Recovery</li> <li>• No Connection</li> <li>• On Demand Recovery</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power off</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Initializing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operating</li> </ul>

VI-IBMFrameAndLPARStateMonitor 策略将对以下 LPAR 状态发出警报:

重大警报	警告警报			正常警报
严重状态	警告状态	关闭状态	瞬时状态	正常状态
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Not Available</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Not Activated</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starting</li> <li>• Migrating - Running</li> <li>• Shutting Down</li> <li>• Hardware Discovery</li> <li>• Migrating - Not Activated</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Running</li> </ul>

仅当虚拟机处于某瞬时状态超过 30 分钟时，此策略才会对该瞬时状态发出警报。此策略不会报告主机计算机的状态。

<b>使用的度量</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HMC_NAME</li> <li>• FRAME_NAME</li> <li>• FRAME_STATE</li> <li>• HMC_NAME</li> <li>• FRAME_NAME</li> </ul>
<b>支持的平台</b>	IBM 框架和 LPAR
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>AlertOnPlannedOutage</i>	<i>AlertOnPlannedOutage</i> 值默认设置为 FALSE。可以将其更改为 TRUE，也可以将其更改为 hh:mm:ss-hh:mm:ss 格式以实现一定时间范围内的警报。要接收“关闭”类别下所列全部状态的警报，请将此值设置为 TRUE 或指定的时间格式。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息，设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息，设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟，可以根据需要修改此轮询间隔。

## IBM WPAR 的状态监视策略

### VI-IBMWPARStateMonitor

VI-IBMWPARStateMonitor 策略可以监视并报告 IBM WPAR 的状态，它将根据所监视 WPAR 的状态，向 HPOM 控制台发送严重性为重大或警告的警报消息。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **可用性** → **IBM LPAR**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **IBM LPAR - 快速启动**。

VI-IBMWPARStateMonitor 策略将对以下状态发出警报：

重大警报		警告警报		正常警报
严重状态	警告状态	关闭状态	瞬时状态	正常状态
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broken</li> <li>• Error</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frozen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paused</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transitional</li> <li>• Defined</li> <li>• Loaded</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Active</li> </ul>

仅当虚拟机处于某瞬时状态超过 30 分钟时，VI-IBMWPARStateMonitor 策略才会对该瞬时状态发出警报。此策略不会报告主机计算机的状态。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_LS_STATE</li> <li>• BYLS_LS_NAME</li> <li>• BYLS_LS_TYPE</li> <li>• BYLS_DISPLAY_NAME</li> </ul>
支持的平台	IBM WPAR
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>AlertOnPlannedOutage</i>	<i>AlertOnPlannedOutage</i> 值默认设置为 FALSE。可以将其更改为 TRUE，也可以将其更改为 hh:mm:ss-hh:mm:ss 格式以实现一定时间范围内的警报。要接收“关闭”类别下所列全部状态的警报，请将此值设置为 TRUE 或指定的时间格式。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息，设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息，设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟，可以根据需要修改此轮询间隔。

## Oracle Solaris 区域的状态监视策略

### VI-OracleSolarisStateMonitor

VI-OracleSolarisStateMonitor 策略可以监视并报告 Solaris 区域的状态，它将根据所监视区域的状态，向 HPOM 控制台发送严重性为警告的警报消息。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

**基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **可用性** → **Oracle 容器**。

**基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **Oracle 容器 - 快速启动**。

VI-OracleSolarisStateMonitor 策略将对以下状态发出警报：

警告警报		正常警报
关闭状态	瞬时状态	正常状态
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Down</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configured</li> <li>• Incomplete</li> <li>• Installed</li> <li>• Ready</li> <li>• Shutting</li> <li>• Mounted</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Running</li> </ul>

仅当虚拟机处于某瞬时状态超过 30 分钟时，VI-OracleSolarisStateMonitor 策略才会对该瞬时状态发出警报。此策略不会报告主机计算机的状态。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_LS_STATE</li> <li>• BYLS_LS_NAME</li> <li>• BYLS_DISPLAY_NAME</li> <li>• GBL_LS_TYPE</li> </ul>
支持的平台	Oracle Solaris 区域
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息, 设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息, 设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。
<i>AlertOnPlannedOutage</i>	<i>AlertOnPlannedOutage</i> 值默认设置为 FALSE。可以将其更改为 TRUE, 也可以将其更改为 hh:mm:ss-hh:mm:ss 格式以实现一定时间范围内的警报。要接收“关闭”类别下所列全部状态的警报, 请将此值设置为 TRUE 或指定的时间格式。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟, 可以根据需要修改此轮询间隔。

## HPVM 的进程监视策略

### VI-HPVMDaemonsMonitor

VI-HPVMDaemonsMonitor 策略可以监视 HPVM 上运行的进程/守护程序, 并在任何进程或守护程序停止时发送严重性为“轻微”的警报消息。

此策略在控制台树中的以下位置列出:

- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **可用性** → **HPVM**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **HPVM - 快速启动**。

此 VI-HPVMDaemonsMonitor 策略将监视以下 HPVM 进程/守护程序:

守护程序名称	功能
<i>hvvmmonlogd</i>	将监视输出从驱动程序内存复制到 <i>hvvm_mon_log</i> 文件, 并根据需要替换日志文件。
<i>hvvmctrlld</i>	管理分布式客体机。
<i>hvvmnetd</i>	管理指定的虚拟交换机。
<i>vm_fssagt</i>	计算各虚拟机的合理共享份额。

警报消息会在进程/守护程序启动时自动确认。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟, 可以根据需要修改此轮询间隔。

## Oracle Solaris 区域的进程监视策略

### VI-OracleSolarisRcapdProcessMonitor



VI-OracleSolarisRcapdProcessMonitor 策略可以监视 Solaris 区域上运行的**资源上限设置守护程序 (rcapd)**，并在 rcapd 停止时向 HPOM 控制台发送严重性为轻微的警报消息。

如果已配置区域的内存上限，则可以使用 rcapd 按区域调整物理内存耗用量。当进程集合的驻留集大小 (RSS) 超过其上限时，rcapd 可减少该集合的 RSS。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **可用性** → **Oracle 容器**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **Oracle 容器 - 高级**。

警报消息会在 rcapd 启动时自动确认。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟，可以根据需要修改此轮询间隔。

#### VI-OracleSolarisFmdProcessMonitor

VI-OracleSolarisFmdProcessMonitor 策略可以监视 Solaris 区域上运行的**错误管理器守护程序 (fmd)**，并在 fmd 停止时向 HPOM 控制台发送严重性为轻微的警报消息。

fmd 可以诊断并主动解决（例如禁用故障组件）所在 Solaris 系统上的任何系统软件问题。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **可用性** → **Oracle 容器**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **Oracle 容器 - 快速启动**。

警报消息会在 fmd 启动时自动确认。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟，可以根据需要修改此轮询间隔。

## 性能策略

性能监视可帮助预测性能故障，并在它们影响到服务质量之前主动采取措施以解决这些故障。

性能策略在控制台树中的以下位置列出：

**基础结构管理** → <语言> → **虚拟基础结构** → **性能**

您可以使用性能数据在虚拟基础结构之间关联事件，以识别发展中的性能问题的根本原因。

## HPVM 的主机 CPU 利用率监视策略

#### VI-HPVMHostCPUUtilMonitor

VI-HPVMHostCPUUtilMonitor 策略将监视 HPVM 的主机服务器（受管节点）上的 CPU，并在性能降低到所设阈值以下时发送警报消息。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **性能** → **HPVM**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **HPVM - 快速启动**。

VI-HPVMHostCPUUtilMonitor 策略可提供以下信息：

- 主机级别 CPU 利用率
- CPU 利用率最高的虚拟机 (以降序排列)

警报消息基于上表中的脚本参数值生成。当主机 CPU 利用率的价值达到正常值时, 警报消息将自动确认。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟, 可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

## IBM LPAR 的主机 CPU 利用率监视策略

### VI-IBMLPARFrameCPUUtilMonitor

VI-IBMLPARFrameCPUUtilMonitor 策略将监视 IBM AIX LPAR 的框架 (受管节点) 上的 CPU, 并在性能降低到所设阈值以下时发送警报消息。

此策略在控制台树中的以下位置列出:

- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **性能** → **IBM LPAR**
- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **IBM LPAR - 快速启动**。

VI-IBMLPARFrameCPUUtilMonitor 策略可提供以下信息:

- 框架级别 CPU 利用率
- CPU 利用率最高的 LPAR (以降序排列)

该策略计算与框架中可用的 CPU 相关的框架级别 CPU 利用率。但是, 生成利用最大 CPU 的 LPAR 列表时, 此策略根据 BYLS\_CPU\_PHYS\_TOTAL\_UTIL 度量计算 LPAR 的 CPU 利用率。此度量根据 LPAR 所属池中可用的 CPU 提供 CPU 利用率信息。

**备注:** 此策略必须部署在主机上,

警报消息基于上表中的脚本参数值生成。当主机 CPU 利用率的价值达到正常值时, 警报消息将自动确认。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟 14 秒, 可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

## Oracle Solaris 区域的主机 CPU 利用率监视策略

### VI-OracleSolarisHostCPUUtilMonitor

VI-OracleSolarisHostCPUUtilMonitor 策略将监视 Solaris 区域的主机服务器 (受管节点) 上的 CPU, 并在性能降低到所设阈值以下时发送警报消息。

此策略在控制台树中的以下位置列出:

- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **性能** → **Oracle 容器**
- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **Oracle 容器 - 快速启动**。

VI-OracleSolarisHostCPUUtilMonitor 策略可提供以下信息:

- 主机级别 CPU 利用率
- CPU 利用率最高的区域 (以降序排列)

警报消息基于上表中的脚本参数值生成。当主机 CPU 利用率的价值达到正常值时，警报消息将自动确认。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟，可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

## IBM LPAR 的总框架 CPU 利用率监视策略

### VI-IBMLPARFrameCPUUtilMonitor-AT

VI-IBMLPARFrameCPUUtilMonitor-AT 策略可以计算框架中的总 CPU 利用率。

LPAR 会根据以前的 CPU 利用率自动计算此策略的阈值。

当达到或超过阈值时，此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。消息严重性包括重大、轻微或警告，具体取决于违反的阈值级别。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **性能** → **IBM LPAR**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **IBM LPAR - 高级**。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_CPU_TOTAL_UTIL</li> <li>• BYLS_LS_TYPE</li> <li>• BYLS_LS_HOSTNAME</li> </ul>
支持的平台	IBM LPAR
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>MessageObject</i>	传出消息的应用程序。
<i>DataSource</i>	将数据源名称显示为 SCOPE。
<i>DataObject</i>	将数据对象名称显示为 LOGICAL。
<i>DataMetric</i>	将度量名称显示为 BYLS_CPU_TOTAL_UTIL。
<i>BaselinePeriod</i>	输入要定义为基线期的时间段，例如“3600 秒”。此时间段会随当前时间变化。最近的 3600 秒（1 小时）会成为当前的基线期。
<i>MinimumValue</i>	显示度量所表示的 CPU 利用率的最小值。
<i>MaximumValue</i>	显示度量所表示的 CPU 利用率的最大值。
<i>WarningDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的消息。为此参数设置一个合适的值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MinorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息。为此参数设置一个大于 <i>WarningDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MajorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发

	送严重性为“重大”的消息。为此参数设置一个大于 <i>MinorDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>WarningHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>WarningLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>LPARFrameCPUUtilCutOff</i>	请设置一个值，低于此值便不再监视 CPU 利用率。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息，设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息，设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 30 分钟，可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

返回正常级别的值后，警报消息将自动确认。

## HPVM 的 CPU 授权利用率监视策略

### VI-HPVMGuestCPUEntlUtilMonitor-AT

VI-HPVMCPUEntlUtilMonitor-AT 策略将计算 HPVM 客体机当前的 CPU 利用率（百分比），可以表示相对于已授权 CPU 最小值的逻辑系统 CPU 利用率。已授权 CPU 是保证分配给逻辑系统的处理单元数。

客体机会根据以前的 CPU 利用率自动计算此策略的阈值。

当达到或超过阈值时，此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。消息严重性包括重大、轻微或警告，具体取决于违反的阈值级别。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → v12.0 → <语言> → **虚拟基础结构** → **性能** → **HPVM**。
- **基础结构管理** → v12.0 → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **HPVM - 高级**。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_CPU_ENTL_UTIL</li> <li>• BYLS_LS_NAME</li> <li>• BYLS_DISPLAY_NAME</li> <li>• GBL_LS_TYPE</li> </ul>
支持的平台	HPVM
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>MessageObject</i>	传出消息的应用程序。
<i>DataSource</i>	将数据源名称显示为 SCOPE。
<i>DataObject</i>	将数据对象名称显示为 LOGICAL。
<i>DataMetric</i>	将度量名称显示为 BYLS_CPU_ENTL_UTIL。
<i>BaselinePeriod</i>	输入要定义为基线期的时间段，例如 3600 秒。此时间段会随当前时间变化。最近的 3600 秒（1 小时）会成为当前的基线期。
<i>MinimumValue</i>	显示度量所表示的 CPU 利用率的最小值。
<i>MaximumValue</i>	显示度量所表示的 CPU 利用率的最大值。
<i>WarningDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的消息。为此参数设置一个合适的值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MinorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息。为此参数设置一个大于 <i>WarningDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MajorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“重大”的消息。为此参数设置一个大于 <i>MinorDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>WarningHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 none。
<i>MinorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 none。
<i>MajorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 none。

<i>WarningLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>CPUEntlUtilCutOff</i>	请设置一个值，低于此值便不再监视 CPU 利用率。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息，设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息，设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 30 分钟，可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

返回正常级别的值后，警报消息将自动确认。

## IBM LPAR 的 CPU 授权利用率监视策略

### VI-IBMLPARCPUEntlUtilMonitor-AT

此策略将计算 AIX LPAR 当前的 CPU 利用率（百分比），可以表示相对于已授权 CPU 最小值的逻辑系统 CPU 利用率。已授权 CPU 是保证分配给逻辑系统的处理单元数。

LPAR 会根据以前的 CPU 利用率自动计算此策略的阈值。

当达到或超过阈值时，此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。消息严重性包括重大、轻微或警告，具体取决于违反的阈值级别。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **性能** → **IBM LPAR**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → *<语言>* → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **IBM LPAR - 高级**。

**备注:** 此策略不监视在 LPAR 上运行的 WPAR。要监视 WPAR，请部署 VI-IBMWPARGPUEntlUtilMonitor-AT 策略。请参阅 [IBM WPAR 的 CPU 授权利用率监视策略 \(第 32 页\)](#)。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_CPU_ENTL_UTIL</li> <li>• BYLS_LS_NAME</li> <li>• BYLS_DISPLAY_NAME</li> <li>• BYLS_LS_TYPE</li> </ul>
支持的平台	IBM LPAR

脚本参数	描述
<i>MessageObject</i>	传出消息的应用程序。
<i>DataSource</i>	将数据源名称显示为 SCOPE。
<i>DataObject</i>	将数据对象名称显示为 LOGICAL。
<i>DataMetric</i>	将度量名称显示为 BYLS_CPU_ENTL_UTIL。
<i>BaselinePeriod</i>	输入要定义为基线期的时间段，例如 3600 秒。此时间段会随当前时间变化。最近的 3600 秒（1 小时）会成为当前的基线期。
<i>MinimumValue</i>	显示度量所表示的 CPU 利用率的最小值。
<i>MaximumValue</i>	显示度量所表示的 CPU 利用率的最大值。
<i>WarningDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的消息。为此参数设置一个合适的值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MinorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息。为此参数设置一个大于 <i>WarningDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MajorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“重大”的消息。为此参数设置一个大于 <i>MinorDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>WarningHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>WarningLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参



	数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>CPUEntlUtilCutOff</i>	请设置一个值, 低于此值便不再监视 CPU 利用率。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息, 设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息, 设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 30 分钟, 可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

返回正常级别的值后, 警报消息将自动确认。

## IBM WPAR 的 CPU 授权利用率监视策略

### VI-IBMWPARCPUEntlUtilMonitor-AT

此策略将计算 AIX WPAR 当前的 CPU 利用率 (百分比), 可以表示相对于已授权 CPU 最小值的逻辑系统 CPU 利用率。已授权 CPU 是保证分配给逻辑系统的处理单元数。

WPAR 会根据以前的 CPU 利用率自动计算此策略的阈值。

当达到或超过阈值时, 此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。消息严重性包括重大、轻微或警告, 具体取决于违反的阈值级别。

**备注:** VI-IBMWPARCPUEntlUtilMonitor-AT 策略仅监视在运行 PA 5.0 的 LPAR 中创建的 WPAR。

此策略在控制台树中的以下位置列出:

- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **性能** → **IBM LPAR**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **IBM LPAR - 高级**。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_CPU_ENTL_UTIL</li> <li>• BYLS_LS_NAME</li> <li>• BYLS_DISPLAY_NAME</li> <li>• BYLS_LS_TYPE</li> </ul>
支持的平台	IBM WPAR
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>MessageObject</i>	传出消息的应用程序。
<i>DataSource</i>	将数据源名称显示为 SCOPE。
<i>DataObject</i>	将数据对象名称显示为 LOGICAL。
<i>DataMetric</i>	将度量名称显示为 BYLS_CPU_ENTL_UTIL。
<i>BaselinePeriod</i>	输入要定义为基线期的时间段, 例如 3600 秒。此时间段会随当前时间变化。最近的 3600 秒 (1 小时) 会成为当前的基线期。



<i>MinimumValue</i>	显示度量所表示的 CPU 利用率的最小值。
<i>MaximumValue</i>	显示度量所表示的 CPU 利用率的最大值。
<i>WarningDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量, 策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的消息。为此参数设置一个合适的值。要禁用此参数, 请将值设置为 5。
<i>MinorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量, 策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息。为此参数设置一个大于 <i>WarningDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数, 请将值设置为 5。
<i>MajorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量, 策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“重大”的消息。为此参数设置一个大于 <i>MinorDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数, 请将值设置为 5。
<i>WarningHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>WarningLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>CPUEntUtilCutOff</i>	请设置一个值, 低于此值便不再监视 CPU 利用率。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息, 设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息, 设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 30 分钟, 可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

返回正常级别的值后, 警报消息将自动确认。

## Oracle Solaris 区域的 CPU 授权利用率监视策略

### VI-OracleSolarisZoneCPUEntlUtilMonitor-AT

此策略将计算 Solaris 区域当前的 CPU 利用率（百分比），可以表示相对于已授权 CPU 最小值的逻辑系统 CPU 利用率。已授权 CPU 是保证分配给逻辑系统的处理单元数。

区域会根据以前的 CPU 利用率自动计算此策略的阈值。

当达到或超过阈值时，此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。消息严重性包括重大、轻微或警告，具体取决于违反的阈值级别。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → **<语言>** → **虚拟基础结构** → **性能** → **Oracle 容器**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → **<语言>** → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **Oracle 容器 - 高级**。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_CPU_ENTL_UTIL</li> <li>• BYLS_LS_NAME</li> <li>• BYLS_DISPLAY_NAME</li> <li>• GBL_LS_TYPE</li> </ul>
支持的平台	Oracle Solaris 区域
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>MessageObject</i>	传出消息的应用程序。
<i>DataSource</i>	将数据源名称显示为 SCOPE。
<i>DataObject</i>	将数据对象名称显示为 LOGICAL。
<i>DataMetric</i>	将度量名称显示为 BYLS_CPU_ENTL_UTIL。
<i>BaselinePeriod</i>	输入要定义为基线期的时间段，例如 3600 秒。此时间段会随当前时间变化。最近的 3600 秒（1 小时）会成为当前的基线期。
<i>MinimumValue</i>	显示度量所表示的 CPU 利用率的最小值。
<i>MaximumValue</i>	显示度量所表示的 CPU 利用率的最大值。
<i>WarningDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的消息。为此参数设置一个合适的值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MinorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息。为此参数设置一个大于 <i>WarningDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MajorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发

	送严重性为“重大”的消息。为此参数设置一个大于 <i>MinorDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>WarningHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>WarningLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>CPUEntlUtilCutOff</i>	请设置一个值，低于此值便不再监视 CPU 利用率。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息，设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息，设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 30 分钟，可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

返回正常级别的值后，警报消息将自动确认。

## IBM LPAR 的内存授权利用率监视策略

### VI-IBMLPARMemoryEntlUtilMonitor-AT

VI-IBMLPARMemoryEntlUtilMonitor-AT 策略将计算处于“活动”状态的所有 IBM LPAR 当前的内存利用率（百分比），可以表示相对于已授权内存最小值的 LPAR 内存利用率。

已授权内存是保证分配给逻辑系统的内存量。

LPAR 会根据以前的内存利用率自动计算此策略的阈值。

当达到或超过阈值时，此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。消息严重性包括重大、轻微或警告，具体取决于违反的阈值级别。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → v12.0 → <语言> → **虚拟基础结构** → **性能** → **IBM LPAR**。
- **基础结构管理** → v12.0 → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **IBM LPAR - 高级**。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_MEM_ENTL_UTIL</li> <li>• BYLS_LS_NAME</li> <li>• BYLS_LS_STATE</li> <li>• BYLS_DISPLAY_NAME</li> <li>• GBL_LS_TYPE</li> </ul>
支持的平台	IBM LPAR
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>MessageObject</i>	传出消息的应用程序。
<i>DataSource</i>	将数据源名称显示为 SCOPE。
<i>DataObject</i>	将数据对象名称显示为 LOGICAL。
<i>DataMetric</i>	将度量名称显示为 BYLS_MEM_ENTL_UTIL。
<i>BaselinePeriod</i>	输入要定义为基线期的时间段，例如 3600 秒。此时间段会随当前时间变化。最近的 3600 秒（1 小时）会成为当前的基线期。
<i>MinimumValue</i>	显示度量所表示的已授权内存利用率的最小值。
<i>MaximumValue</i>	显示度量所表示的已授权内存利用率的最大值。
<i>WarningDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的消息。为此参数设置一个合适的值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MinorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息。为此参数设置一个大于 <i>WarningDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MajorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“重大”的消息。为此参数设置一个大于 <i>MinorDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>WarningHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 none。
<i>MinorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 none。
<i>MajorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平

	均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>WarningLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>MEMEntlUtilCutOff</i>	请设置一个值, 低于此值便不再监视内存利用率。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息, 设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息, 设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 30 分钟, 可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

返回正常级别的值后, 警报消息将自动确认。

## IBM WPAR 的内存授权利用率监视策略

### VI-IBMWPARMemoryEntlUtilMonitor-AT

VI-IBMWPARMemoryEntlUtilMonitor-AT 策略将计算 (运行在监视 LPAR 上) 处于“活动”状态的 IBM WPAR 当前的内存利用率 (百分比), 可以表示相对于已授权内存最小值的 WPAR 内存利用率。

已授权内存是保证分配给逻辑系统的内存量。

WPAR 会根据以前的内存利用率自动计算此策略的阈值。

当达到或超过阈值时, 此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。消息严重性包括重大、轻微或警告, 具体取决于违反的阈值级别。

此策略在控制台树中的以下位置列出:

- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **性能** → **IBM LPAR**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **IBM LPAR - 高级**。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_MEM_ENTL_UTIL</li> <li>• BYLS_LS_NAME</li> <li>• BYLS_LS_STATE</li> <li>• BYLS_DISPLAY_NAME</li> <li>• GBL_LS_TYPE</li> </ul>
-------	---

支持的平台	IBM WPAR
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>MessageObject</i>	传出消息的应用程序。
<i>DataSource</i>	将数据源名称显示为 SCOPE。
<i>DataObject</i>	将数据对象名称显示为 LOGICAL。
<i>DataMetric</i>	将度量名称显示为 BYLS_MEM_ENTL_UTIL。
<i>BaselinePeriod</i>	输入要定义为基线期的时间段，例如 3600 秒。此时间段会随当前时间变化。最近的 3600 秒（1 小时）会成为当前的基线期。
<i>MinimumValue</i>	显示度量所表示的已授权内存利用率的最小值。
<i>MaximumValue</i>	显示度量所表示的已授权内存利用率的最大值。
<i>WarningDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的消息。为此参数设置一个合适的值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MinorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息。为此参数设置一个大于 <i>WarningDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MajorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“重大”的消息。为此参数设置一个大于 <i>MinorDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>WarningHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>WarningLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。

<i>MajorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>MEMEntlUtilCutOff</i>	请设置一个值，低于此值便不再监视内存利用率。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息，设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息，设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 30 分钟，可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

返回正常级别的值后，警报消息将自动确认。

## Oracle Solaris 区域的内存授权利用率监视策略

### VI-OracleSolarisMemoryEntlUtilMonitor-AT

VI-OracleSolarisMemoryEntlUtilMonitor-AT 策略将计算处于“正在运行”状态的所有 Solaris 区域当前的内存利用率（百分比），可以表示相对于已授权内存最小值的该区域内存利用率。

已授权内存是保证分配给逻辑系统的内存量。

区域会根据以前的内存利用率自动计算此策略的阈值。

当达到或超过阈值时，此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。消息严重性包括重大、轻微或警告，具体取决于违反的阈值级别。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **性能** → **Oracle 容器**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **Oracle 容器 - 高级**。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_MEM_ENTL_UTIL (如果区域设置了内存上限则根据此上限内存值计算，如果区域未设置内存上限则根据总物理内存计算。)</li> <li>• BYLS_LS_NAME</li> <li>• BYLS_LS_STATE</li> <li>• BYLS_DISPLAY_NAME</li> <li>• GBL_LS_TYPE</li> </ul>
支持的平台	Oracle Solaris 区域
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>MessageObject</i>	传出消息的应用程序。
<i>DataSource</i>	将数据源名称显示为 SCOPE。
<i>DataObject</i>	将数据对象名称显示为 LOGICAL。

<i>DataMetric</i>	将度量名称显示为 BYLS_MEM_ENTL_UTIL。
<i>BaselinePeriod</i>	输入要定义为基线期的时间段, 例如 3600 秒。此时间段会随当前时间变化。最近的 3600 秒 (1 小时) 会成为当前的基线期。
<i>MinimumValue</i>	显示度量所表示的已授权内存利用率的最小值。
<i>MaximumValue</i>	显示度量所表示的已授权内存利用率的最大值。
<i>WarningDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量, 策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的消息。为此参数设置一个合适的值。要禁用此参数, 请将值设置为 5。
<i>MinorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量, 策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息。为此参数设置一个大于 <i>WarningDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数, 请将值设置为 5。
<i>MajorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量, 策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“重大”的消息。为此参数设置一个大于 <i>MinorDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数, 请将值设置为 5。
<i>WarningHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>WarningLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>MEMEntlUtilCutOff</i>	请设置一个值, 低于此值便不再监视内存利用率。
<i>Debug</i>	将此值设为 0 可禁用跟踪消息, 设为 1 可在控制台上接收跟踪消息, 设为 2 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。



**备注:** 对于有内存上限的区域，度量所生成的值与 **prstat -Z** 系统命令给出的值之间存在着细微偏差。

此策略的默认轮询间隔是 30 分钟，可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

返回正常级别的值后，警报消息将自动确认。

## IBM LPAR 的框架内存利用率监视策略

### VI-IBMLPARFrameMemoryUtilMonitor

VI-IBMLPARFrameMemoryUtilMonitor 策略可以监视 IBM AIX 框架的内存利用率，并对 AIX 框架中物理内存利用率的任何异常增长发出警报。

当达到或超过阈值时，此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。消息严重性包括重大、轻微或警告，具体取决于违反的阈值级别。警报消息包含以下信息：

- 框架中 LPAR 的名称。
- LPAR 相对于授权所利用的内存的百分比。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → **<语言>** → **虚拟基础结构** → **性能** → **IBM LPAR**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → **<语言>** → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **IBM LPAR - 快速启动**。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_MEM_ENTL_UTIL</li> <li>• BYLS_MEM_ENTL</li> <li>• BYLS_LS_HOSTNAME</li> <li>• BYLS_LS_TYPE</li> </ul>
支持的平台	IBM AIX 框架
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>MemUtilMajorThreshold</i>	如果内存利用率高于指定的阈值，策略会生成严重性为重大的警报消息。
<i>MemUtilMinorThreshold</i>	如果内存利用率高于指定的阈值，策略会生成严重性为轻微的警报消息。
<i>MemUtilWarningThreshold</i>	如果内存利用率高于指定的阈值，策略会生成严重性为警告的警报消息。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息，设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息，设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟 20 秒，可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

## Oracle Solaris 区域的物理内存利用率监视策略

### VI-OracleSolarisHostMemoryUtilMonitor

VI-OracleSolarisHostMemoryUtilMonitor 策略可以监视 Solaris 区域上的内存利用率。当达到或超过阈值时，此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。消息严重性包括重大、轻微或警告，具体取决于违反的阈值级别。

此策略在控制台树中的以下位置列出：

- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **性能** → **Oracle 容器**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **Oracle 容器 - 快速启动**。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GBL_MEM_UTIL</li> <li>• GBL_MEM_FREE</li> <li>• BYLS_MEM_ENTL_UTIL</li> <li>• BYLS_MEM_ENTL</li> <li>• BYLS_DISPLAY_NAME</li> </ul>
支持的平台	Oracle Solaris 区域
脚本参数	描述
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>MemUtilMajorThreshold</i>	如果内存利用率高于指定阈值，并且可用内存（以 MB 为单位）小于指定阈值，策略会生成严重性为重大的警报消息。
<i>FreeMemAvailMajorThreshold</i>	
<i>MemUtilMinorThreshold</i>	如果内存利用率高于指定阈值，并且可用内存（以 MB 为单位）小于指定阈值，策略会生成严重性为轻微的警报消息。
<i>FreeMemAvailMinorThreshold</i>	
<i>MemUtilWarningThreshold</i>	如果内存利用率高于指定阈值，并且可用内存（以 MB 为单位）小于指定阈值，策略会生成严重性为警告的警报消息。
<i>FreeMemAvailWarningThreshold</i>	
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息，设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息，设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 5 分钟，可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

## Oracle Solaris 区域的交换空间利用率监视策略

### VI-OracleSolarisZoneSwapUtilMonitor-AT

VI-OracleSolarisZoneSwapUtilMonitor 策略可以监视 Solaris 区域上的交换空间利用率。当达到或超过阈值时，此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。消息严重性包括重大、轻微或警告，具体取决于违反的阈值级别。

此策略在控制台树中的以下位置列出:

- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **性能** → **Oracle 容器**。
- **基础结构管理** → **v12.0** → <语言> → **虚拟基础结构** → **按供应商分组的策略** → **Oracle 容器 - 高级**。

使用的度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BYLS_LS_NAME</li> <li>• BYLS_MEM_SWAP_UTIL</li> </ul>
支持的平台	Oracle Solaris 区域
<b>脚本参数</b>	<b>描述</b>
<i>MessageObject</i>	传出消息的应用程序。
<i>DataSource</i>	将数据源名称显示为 SCOPE。
<i>DataObject</i>	将数据对象名称显示为 LOGICAL。
<i>DataMetric</i>	将度量名称显示为 BYLS_MEM_SWAP_UTIL。
<i>BaselinePeriod</i>	输入要定义为基线期的时间段，例如 3600 秒。此时间段会随当前时间变化。最近的 3600 秒（1 小时）会成为当前的基线期。
<i>MinimumValue</i>	显示度量所表示的交换空间利用率的最小值。
<i>MaximumValue</i>	显示度量所表示的交换空间利用率的最大值。
<i>WarningDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的消息。为此参数设置一个合适的值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MinorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息。为此参数设置一个大于 <i>WarningDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>MajorDeviations</i>	显示不在正常范围内的标准偏差数量，策略会向 HPOM 控制台发送严重性为“重大”的消息。为此参数设置一个大于 <i>MinorDeviations</i> 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 5。
<i>WarningHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数，请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorHighSeverity</i>	显示当前数据符合或超过 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时，发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要

	禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>WarningLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>WarningDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MinorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MinorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MajorLowSeverity</i>	显示当前数据符合或低于 <i>MajorDeviations</i> 中指定值的样本数据平均值时, 发送到 HPOM 控制台的警报消息的严重性。要禁用此参数, 请将值设置为 <i>none</i> 。
<i>MessageGroup</i>	传出消息的消息组。
<i>SwapUtilCutOff</i>	请设置一个值, 低于此值便不再监视 CPU 利用率。
<i>Debug</i>	将此值设为 <b>0</b> 可禁用跟踪消息, 设为 <b>1</b> 可在控制台上接收跟踪消息, 设为 <b>2</b> 可在受管节点上的跟踪文件中记录跟踪消息。

此策略的默认轮询间隔是 30 分钟, 可以根据需要修改策略中的阈值设置和轮询间隔。

返回正常级别的值后, 警报消息将自动确认。

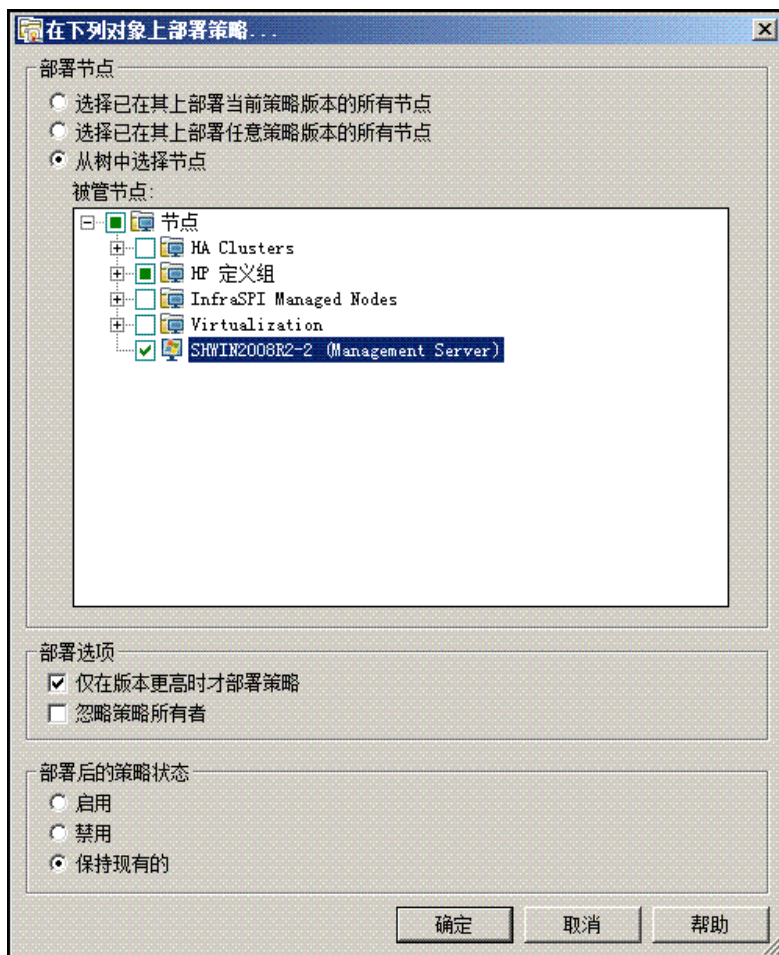
#### 从 HPOM for Windows 管理服务器部署 VI SPI 策略

要启用策略的自动部署, 请执行以下步骤:

1. 要在服务器上启用自动部署, 请运行以下命令:  
**/opt/OV/contrib/OpC/autogranting/enableAutoGranting.sh**
2. 要使用 XPL 配置变更启用针对基础结构 SPI 的自动部署, 请运行以下命令:  
**ovconfchg -ns infraspi -set AUTODEPLOYMENT true**
3. 要激活节点, 请在管理服务器上运行以下命令:  
**opcactivate -srv <HPOM 服务器> -cert\_srv <HPOM 服务器> -f**
4. 授予证书。
5. 将节点添加到 SI-Deployment 节点组。
6. 部署配置。
7. 检查节点是否已添加到相应的节点组。
8. 验证策略是否自动部署到节点。

要从管理服务器手动部署策略, 请执行以下步骤:

1. 右键单击要部署的策略。
2. 从菜单中选择**所有任务**。
3. 选择**部署位置**。此时将打开“在下列对象上部署策略”对话框。



4. 选择从树中选择节点选项。从受管节点的列表中选择要部署策略的节点。
5. 单击确定。

## 从 HPOM for UNIX 管理服务器部署 VI SPI 策略

在部署策略之前，请先确保节点已添加到管理服务器，并已安装了 HP Operations Agent 软件。有关如何将节点添加到管理服务器的详细信息，请参阅 HP Operations Manager for Unix 联机帮助。

要从 HPOM for UNIX (HP-UX、Linux 或 Solaris) 的管理服务器部署策略，请执行以下步骤：

### 任务 1: 分配策略或策略组

1. 以管理员身份登录到 HPOM。此时将显示“HPOM 管理”界面。
2. 单击“对象库”类别下的策略库。此时将打开“策略库”窗口。
3. 在“策略库”窗口中，选择要分配到节点或节点组的策略或策略组。
4. 从选择操作下拉框中选择分配到节点/节点组...，并单击“提交”。此时将打开选择窗口。
5. 选择节点或节点组，然后单击确定。所选策略将分配到这些节点。

### 任务 2: 部署策略

1. 在“HPOM 管理”界面中单击“对象库”类别下的**节点库**。此时将打开“节点库”窗口。
2. 在“节点库”窗口中，选择要部署策略的节点或节点组。
3. 从**选择操作**下拉框中选择**部署配置...**，并单击“提交”。此时将打开选择窗口。
4. 选中**分发策略**复选框，然后单击**确定**。策略将在所选节点上部署。

# 第 5 章: 虚拟基础结构 SPI 报告和图形

您可以将虚拟基础结构 SPI 与 HP Reporter 集成，以生成基于受管节点所收集的度量数据的报告。报告全面描述了虚拟资源。还可生成用于分析所收集度量数据的图形。要生成和查看由虚拟基础结构 SPI 所采集数据的报告和图形，请将 HPOM 与 HP Reporter 和 HP Performance Manager 一起使用。

## 虚拟基础结构 SPI 报告

报告全面描述了虚拟资源。您可以将虚拟基础结构 SPI 与 HP Reporter 集成，以生成基于受管节点所收集的度量数据的报告。

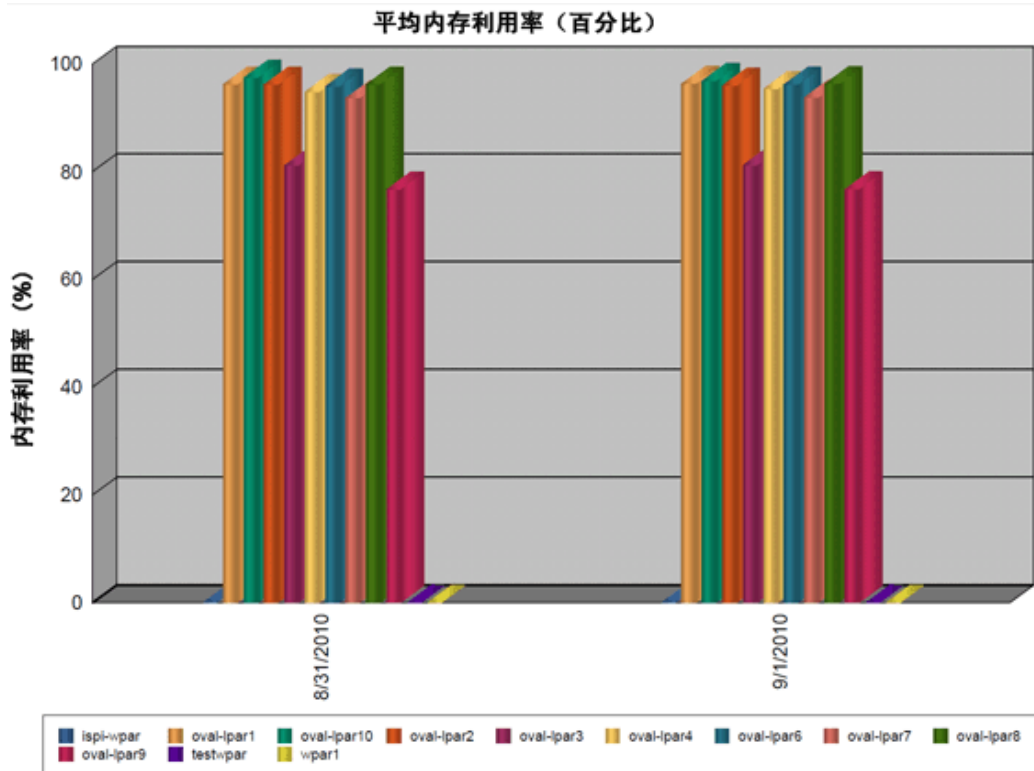
可以从 HPOM 控制台访问虚拟基础结构 SPI 报告。要安装 HP Reporter 包，请参阅《基础结构 SPI 安装指南》。

要从 HPOM for Windows 查看虚拟基础结构 SPI 的报告，请在控制台树中展开 **报告** → **虚拟基础结构**。要显示报告，请选择所需的报告，单击右键，然后选择 **显示报告**。

只有在节点数据收集完毕并且开始运行 Service Reporter 合并进程（通常为节点变为受管状态后 24 小时）后，才会创建虚拟基础结构 SPI “报告”文件夹。

如果 HP Reporter 安装在连接到 HPOM 管理服务器（用于 Windows、UNIX、Linux 或 Solaris 操作系统）的单独系统上，则可以在 HP Reporter 系统上查看报告。有关 HP Reporter 与 HPOM 集成的详细信息，请参阅《HP Reporter Installation and Special Configuration Guide》。

### 图 1: 样本报告



虚拟基础结构 SPI 提供了以下报告:

表 1: 虚拟基础结构 SPI 报告

报告/报告标题	用途	平台
HPVM 配置	此报告将显示 HPVM 主机的配置信息。可以使用此报告查看和比较 HPVM 主机的配置详细信息。	HPVM
HPVM CPU 利用率	此报告将显示 HPVM 主机的物理 CPU 利用率的详细信息。可以使用此报告查看和比较 HPVM 主机的 CPU 利用率。	HPVM
IBM LPAR 配置	此报告将显示 IBM LPAR 的配置信息。可以使用此报告查看和比较 IBM LPAR 的配置详细信息。	IBM LPAR
IBM LPAR CPU 利用率	此报告将显示 IBM LPAR 的物理 CPU 利用率的详细信息。可以使用此报告查看和比较 IBM LPAR 的 CPU 利用率。	IBM LPAR
IBM LPAR 内存利用率	此报告将显示 IBM LPAR 的物理内存利用率的信息。可以使用此报告查看和比较 IBM LPAR 的物理内存利用率。	IBM LPAR



报告/报告标题	用途	平台
Oracle 容器配置	此报告将显示 Oracle 容器的配置信息。可以使用此报告查看和比较 Oracle 容器的配置详细信息。	Oracle Solaris 区域
Oracle 容器 CPU 利用率	此报告将显示 Oracle 容器的物理 CPU 利用率的详细信息。可以使用此报告查看和比较 Oracle 容器的 CPU 利用率。	Oracle Solaris 区域

## 虚拟基础结构 SPI 图形

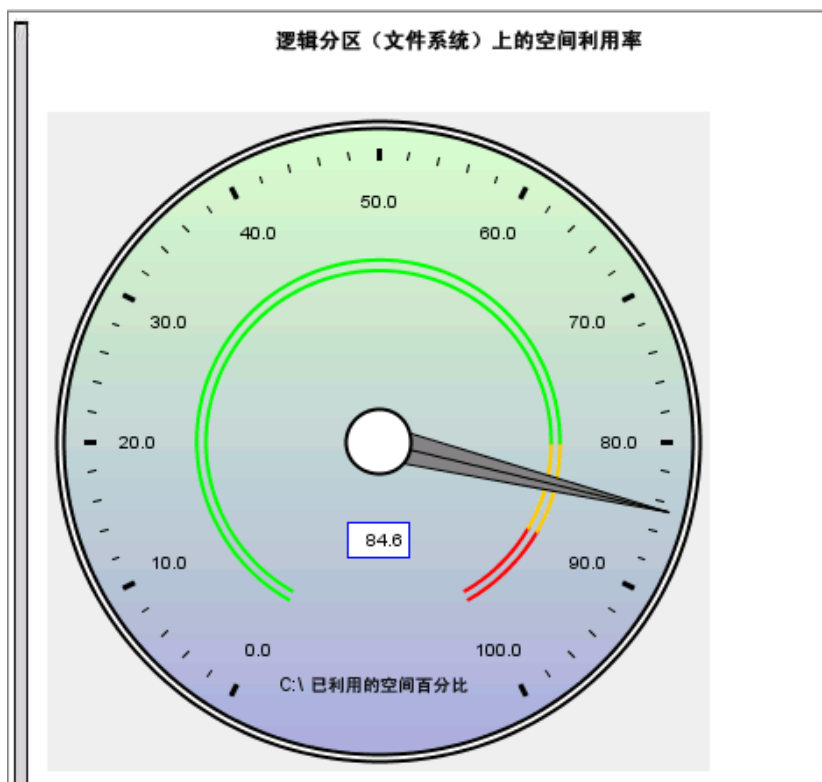
您可以生成图形来分析收集的度量数据。要生成和查看虚拟基础结构 SPI 所收集数据的图形，请将 HPOM 与 HP Performance Manager 一起使用。HP Performance Manager 可以针对从受管节点收集的近似实时数据生成图形。如果 HPOM 管理服务器上已安装了 HP Performance Manager，则可以从 HPOM 控制台访问这些图形。

虚拟基础结构 SPI 附带了一组预配置的图形，位于 HPOM 控制台树中的“图形”文件夹中。仅在 HPOM 管理服务器上安装 HP Performance Manager 后，才可以访问此“图形”文件夹。下图是图形示例。

要访问 HPOM for Windows 上的图形，请选择**图形** → **基础结构性能** → **虚拟**。

要访问 HPOM for UNIX (HP-UX、Linux 和 Solaris) 上的图形，请选择活动消息，打开“消息属性”窗口，并单击**操作**。在“操作员启动的操作”部分下面，单击**执行**。也可以右键单击活动消息，选择**执行/停止操作**，并单击**执行操作员启动的操作**。

**图 2: 样本图形**



虚拟基础结构 SPI 提供了以下图形:

- 全局历史记录
- 全局运行队列基线
- 全局详细信息
- 多个全局预测
- CPU 摘要
- CPU 利用率摘要
- CPU 利用率基线
- 单个 CPU
- CPU 比较
- CPU 计量
- CPU 详细信息
- 全局 CPU 预测
- 周期性 CPU 预测
- 磁盘摘要
- 磁盘吞吐量
- 磁盘空间
- 磁盘空间 (饼图)
- 磁盘详细信息
- 磁盘利用率

- 交换空间利用率
- 网络摘要
- 单个网络
- 网络接口详细信息
- 内存摘要
- 物理内存利用率
- 系统配置
- 配置详细信息
- 事务运行状况
- 事务历史记录
- 事务详细信息
- 事务响应预测
- 文件系统详细信息
- 应用程序 CPU 计量
- 应用程序 CPU 预测
- 应用程序历史记录
- 应用程序详细信息
- 进程详细信息
- 虚拟配置
- 虚拟机状态
- 按逻辑系统的 CPU 授权
- 按逻辑系统的 CPU 授权的利用率百分比
- 按逻辑系统的总物理 CPU 的利用率百分比
- 按 LPAR 框架的物理 CPU 利用率百分比
- LPAR 框架内存利用率
- 逻辑系统的 CPU 详细信息
- 按逻辑系统的 CPU 摘要
- 按逻辑系统的内存授权的利用率百分比
- 按逻辑系统的内存摘要
- CPU 授权利用率基线
- 按区域的交换空间利用率百分比
- 按区域的内存利用率百分比
- Solaris 容器主机 CPU 利用率
- MSHyper-V 主机 CPU 利用率
- HPVM 主机 CPU 利用率
- LPAR 框架级别 CPU 利用率
- LPAR 框架 CPU 利用率
- 客体机 - CPU 授权利用率

- LinuxVirt 网络字节速率基线
- LinuxVirt 物理磁盘字节速率基线
- 按逻辑系统的总 CPU 的利用率百分比
- 按逻辑系统的 CPU 摘要

## 第 6 章: 疑难解答

本章概述了虚拟基础结构 SPI 的局限和问题，并介绍了基本的疑难解答信息。

### 发现

<b>问题</b>	VI 发现程序不可用。服务映射未显示在 HPOM 服务器上，不触发虚拟机的自动添加功能。
<b>解决方案</b>	重新启动节点上的发现代理程序。在命令提示窗口输入以下命令：  <code>ovc -restart agtrep</code>

<b>问题</b>	发现过程和数据收集对非英文名称报错。
<b>原因</b>	虚拟基础结构 SPI 不支持虚拟基础结构配置使用非英文的计算机名称和资源组名称。  虚拟基础结构 SPI 可以在非英文 HP Operations Manager 上成功部署。但是，在虚拟系统中使用非英文名称会报错，因为 HP Operations Agent 中的 StoreCollection OvPerl API 无法识别非英文名称。

### 策略

<b>问题</b>	HPOM 控制台上显示以下警告/错误消息：  <i>Check the following errors and take corrective actions. (OpC30-797) Error during evaluation of threshold level "CPU Spikes level Critical" (OpC30-728) Execution of threshold script failed.(OpC30-712) Perl Script execution failed:Can't locate OvTrace.pm in @INC (@INC contains:/usr/lpp/OV/lbin/eaagt/perl /usr/lpp/OV/lbin/eaagt/perl /var/opt/OV/bin/instrumentation /usr/lpp/OV/nonOV/perl/a/lib/5.8.8/aix-thread-multi</i>
-----------	---

	<pre><i>/usr/lpp/OV/nonOV/perl/a/lib/5.8.8 /usr/lpp/OV/nonOV/perl/a/lib/site_perl/5.8.8/aix- thread-multi /usr/lpp/OV/nonOV/perl/a/lib/site_ perl/5.8.8 /usr/lpp/OV/nonOV/perl/a/lib/site_perl .) at PerlScript line 136.  BEGIN failed--compilation aborted (in cleanup) Can't locate OTrace.pm in @INC (@INC contains:/usr/lpp/OV/lbin\eaagt\perl /usr/lpp/OV/lbin/eaagt/perl /var/opt/OV/bin/instrumentation /usr/lpp/OV/nonOV/perl/a/lib/5.8.8/aix-thread-multi /usr/lpp/OV/nonOV/perl/a/lib/5.8.8 /usr/lpp/OV/nonOV/perl/a/lib/site_perl/5.8.8/aix- thread-multi /usr/lpp/OV/nonOV/perl/a/lib/site_ perl/5.8.8 /usr/lpp/OV/nonOV/perl/a/lib/site_perl .) at PerlScript line 136.  BEGIN failed--compilation aborted at PerlScript line 136. .(OpC30-750)</i></pre>
<b>原因</b>	如果没有在节点上正确部署辅助工具，则会在任何策略和 *.pm 文件上出现此错误。
<b>解决方案</b>	在节点上强制部署辅助工具。

## VI SPI 脚本

## HP Operations Agent

# 发送文档反馈

如果对本文档有任何意见，可以通过电子邮件[与文档团队联系](#)。如果在此系统上配置了电子邮件客户端，请单击以上链接，此时将打开一个电子邮件窗口，主题行中为以下信息：

## **用户指南 (虚拟基础结构操作 SPI 12.00) 反馈**

只需在电子邮件中添加反馈并单击“发送”即可。

如果没有可用的电子邮件客户端，请将以上信息复制到 Web 邮件客户端的新邮件中，然后将您的反馈发送至 [docfeedback@hp.com](mailto:docfeedback@hp.com)。

我们感谢您提出宝贵的意见！