HP 系统基础结构操作 SPI

软件版本：12.00
HP Operations Manager for Windows® 、HP-UX、Linux 和 Solaris 操作系统

用户指南

文档发行日期：2015 年 9 月
软件发行日期：2015 年 9 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

商标声明

Adobe™ 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 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

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: • HP-UX 上的 HPOM • Linux 上的 HPOM • Solaris 上的 HPOM
基础结构 SPI	HP Operations 基础结构 SPI。软件套件中包含了三个 SPI: • HP Operations 系统基础结构 SPI • HP Operations 虚拟基础结构 SPI • HP Operations 群集基础结构 SPI
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
%OvDataDir%	Windows 管理服务器和受管节点上的数据目录变量。此变量由安装程序设置。用户可以根据需要重置路径。默认值为 C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\HP\HP BTO Software。
$OvDataDir	HPOM for UNIX 管理服务器和 UNIX 受管节点上的数据目录变量。所有 UNIX 节点和服务器上的数据目录如下所示: • HP-UX（节点和服务器）: /var/opt/OV • Linux（节点和服务器）: /var/opt/OV • Solaris（节点和服务器）: /var/opt/OV • AIX（节点）: /var/opt/OV 用户不能修改这些值。
%OvInstallDir%	Windows 管理服务器和受管节点上的安装目录变量。此变量由安装程序设置。用户可以根据需要重置路径。默认值为 C:\Program Files\HP\HP BTO Software。
$OvInstallDir	HPOM for UNIX 管理服务器和 UNIX 受管节点上的安装目录变量。所有 UNIX 节点和服务器的安装目录如下所示: • HP-UX（节点和服务器）: /opt/OV • Linux（节点和服务器）: /opt/OV

约定	描述
	• Solaris（节点和服务器）：/opt/OV • AIX（节点）：/usr/lpp/OV 用户不能修改这些值。

第 2 章: 简介

系统基础结构是构成企业的基础或基本基础结构，包括 CPU、操作系统、磁盘、内存和网络资源。需要持续监视这些资源，以确保底层物理系统的可用性、性能、安全性和平稳运行。监视系统基础结构能使您提高效率和生产力。而且有助于关联、发现和更正导致基础结构错误和性能下降的根本原因。

系统基础结构 SPI (SI SPI) 可监视 Microsoft Windows、Linux、Oracle Solaris、IBM AIX 和 HP-UX 系统的系统基础结构。此 SI SPI 可以基于各种监视方面（例如容量、可用性和利用率）来帮助分析系统性能。

SI 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：虚拟基础结构 SPI (VI 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。

SI SPI 可与其他 HP 软件产品集成，包括 HP Operations Manager (HPOM)、HP Performance Manager、HP Performance Agent 和 HP Operations Agent 的嵌入式性能组件 (EPC)。集成可提供策略、工具和服务视图的其他透视图。

有关 SI SPI 所支持的操作系统版本的信息，请参阅《HP Operations 系统基础结构 SPI 发行说明》。

第 3 章: 系统基础结构 SPI 组件

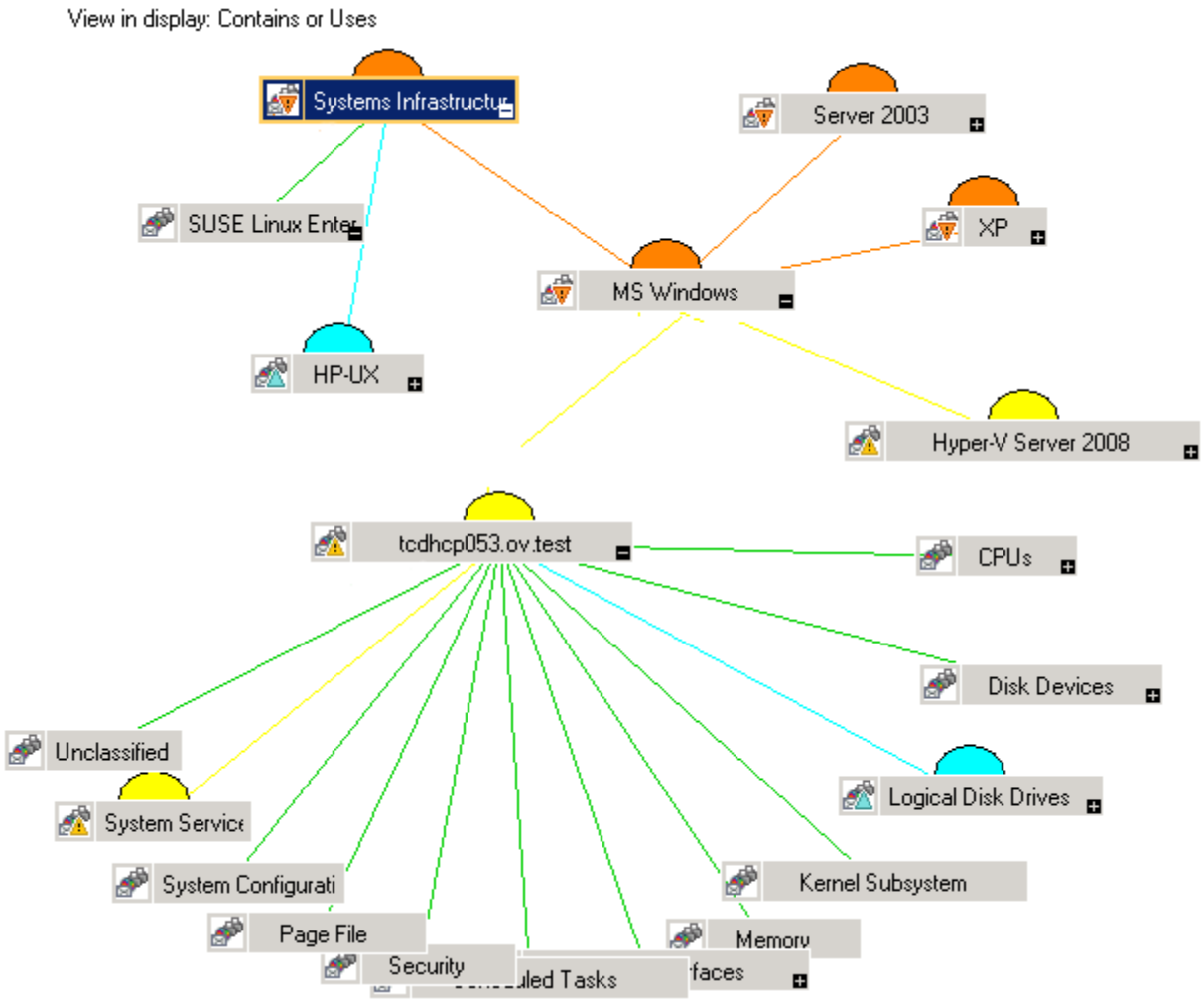
SI SPI 提供预配置的策略和工具，可用于监视受管节点的操作、可用性和性能。将这些策略和工具与发现一起使用，可以快速控制 IT 基础结构的重要元素。

HPOM for Windows 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 SI SPI”一节。该节描述有关部署 SI SPI 策略的先决条件。

将节点添加到 HPOM 控制台之后，SI SPI 服务发现策略会自动部署到节点上，并将发现的信息添加到 HPOM 服务区域。此信息用于填充节点和服务的 SI 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，请从 HPOM 控制台选择**服务**，并单击**系统基础结构**。图视图会图形化表示基础结构环境中整个服务或节点层次结构的结构视图，包括所有子系统和子服务。下图显示了 HPOM for Windows 上的图视图。



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。

服务视图中的已发现元素采用图形化表示，有助于迅速诊断问题。

- 要查看消息浏览器中任何已指示问题的根本原因，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**。

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 SI SPI”一节。该节描述有关部署 SI SPI 策略的先决条件。

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

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

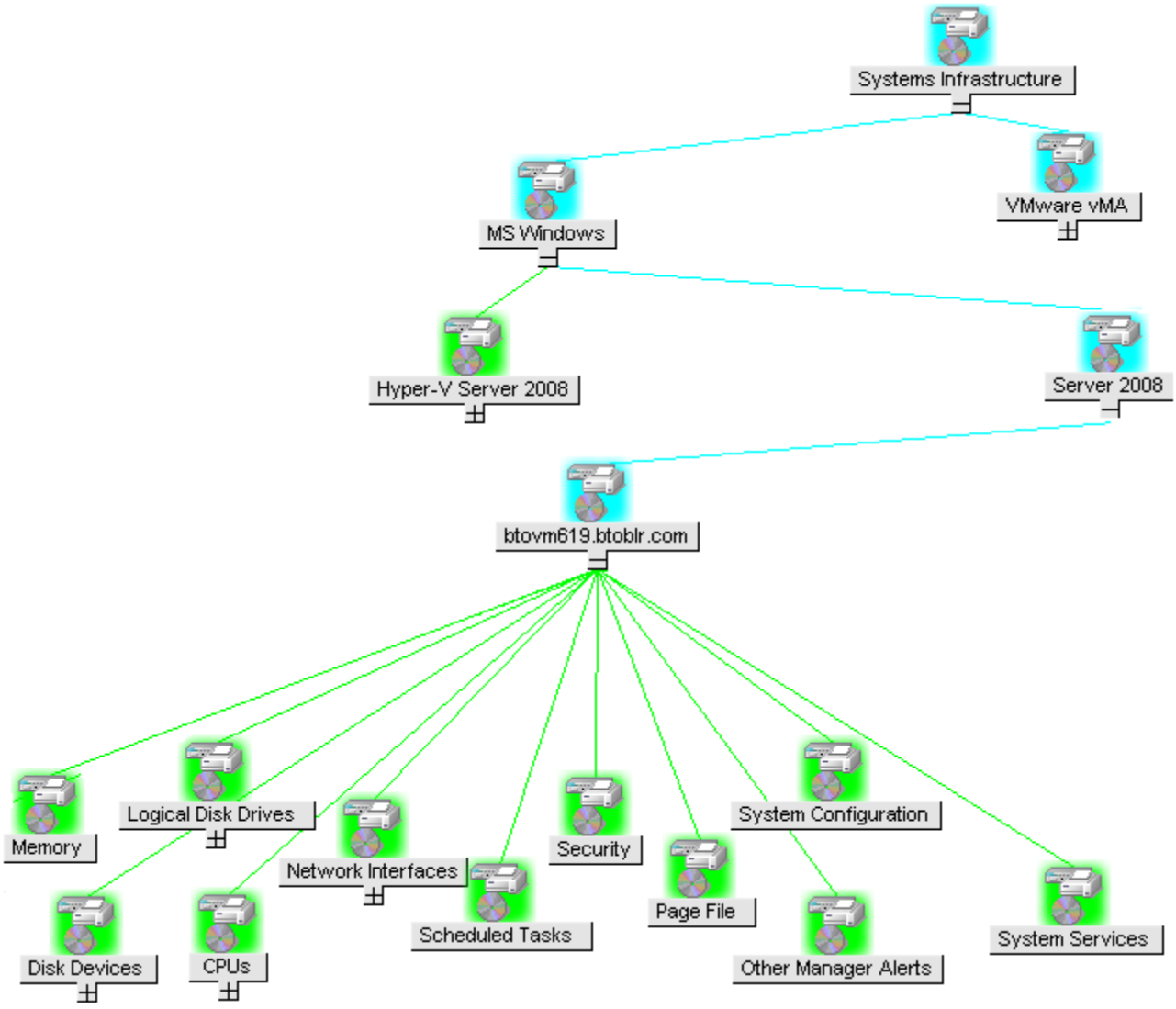
在此实例中，*<操作员名称>* 是要将服务分配至的操作员的名称（例如 opc_adm 或 opc_op）。

SI SPI 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。

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 → 系统基础结构 → 显示图形**可以查看图视图。

图 2：HPOM for UNIX/HPOM for Linux/HPOM for Solaris 上的图视图



图视图会图形化表示基础结构环境中整个服务或节点层次结构的结构视图，包括所有子系统和子服务。

工具

SI SPI 工具将显示为特定受管节点收集的数据。有关 SI SPI 所提供工具的信息，请参阅系统基础结构 SPI 工具 (第 112 页)。

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系统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 SI SPI (第 110 页)。

对于 HPOM for HP-UX、Linux 或 Solaris，SI SPI 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。

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 SI SPI 策略 (第 111 页)。

SI SPI 策略均以 SI 开头，易于识别和修改。策略类型如下：

- **服务/进程监视策略**，可监视系统服务和进程。
- **日志文件条目策略**，可捕获系统节点生成的状态或错误消息。
- **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或消息。每个度量阈值策略会比较实际度量值和指定的或自动阈值。如果阈值和实际度量值不匹配，则会生成消息和说明文本以帮助解决问题。
- **计划任务策略**，可确定要收集的度量值，以及开始收集度量的时间。此策略定义了收集间隔。收集间隔表示特定组的数据收集频率。计划任务策略有两个功能：一是达到每个收集间隔时在节点上运行收集器或分析器，二是为策略的**命令**文本框中列出的所有度量收集数据。
- **服务发现策略**，发现各个系统节点实例，并为所有 SI SPI 发现的实例建立图视图。

有关 SI SPI 所提供策略的详细信息，请参阅系统基础结构 SPI 策略 (第 19 页)。

图

使用 SI 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，可用于评估系统性能、观察使用趋势以及比较系统之间的性能。您可以使用 HP Performance Manager 查看：

- 图，例如折线图、柱状图或区域图
- 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 SI SPI 所提供图的详细信息，请参阅系统基础结构 SPI 图形 (第 119 页)。

报告

您可以安装 HP Reporter 并与 SI 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（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 SI SPI 所提供报告的信息，请参阅系统基础结构 SPI 报告 (第 117 页)。

第 4 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。 在 Windows 上: 此外，验证是否安装 HP Operations Agent 11.00 或更高版本。 在 UNIX 上: 此外，验证是否安装 HP Operations Agent 12.00 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 SI SPI

在 HPOM for Windows 管理服务器上安装 SI SPI 之后，请遵循以下步骤:

1. 添加要监视的节点。添加节点时，默认情况下会选择**自动部署策略和包**选项。
   此选项会启用受管节点上以下策略的自动部署:
   - SI-SystemDiscovery
   - InfraSPI-Messages
   - OPC_OPCMON_OVERRIDE_THRESHOLD
   - OPC_PERL_INCLUDE_INSTR_DIR
   - AUTO_ADDITION_SETTINGS

对于现有节点（在安装基础结构 SPI 之前添加的节点），或者如果在添加受管节点时清除了**自动部署策略和包**复选框，请手动部署这些策略。

2. 要在受管节点上访问并部署策略（以任意顺序），请按任意顺序选择这些选项：

- 选择**策略管理** → **策略组** → **基础结构管理** → **v12.0** → **<*语言*>** → **消息**，然后部署 InfraSPI-Messages 策略。
- 选择**策略管理** → **策略组** → **基础结构管理** → **v12.0** → **<*语言*>** → **系统基础结构** → **自动发现**，然后部署 SI-SystemDiscovery 策略。
- 选择**策略管理** → **策略组** → **基础结构管理** → **v12.0** → **设置和阈值** → **代理程序设置**，然后部署以下策略：
  - AUTO_ADDITION_SETTINGS
  - OPC_OPCMON_OVERRIDE_THRESHOLD
  - OPC_PERL_INCLUDE_INSTR_DIR

备注：

- 要自动添加客体虚拟机，请将 AUTO_ADDITION_SETTINGS 策略中的 AutoAdd_Guests 参数设置为 True。默认情况下，该参数设置为 False。
- 如果节点从一台 Windows 管理服务器移动到另一台，请确保清除 infraspi.nodegrp 命名空间中的变量。如果未清除这些变量，则在新 Windows 管理服务器上将不会触发“自动添加”消息。

从 HPOM for Windows 部署快速启动策略

在 SI SPI 发现运行成功之后，发现节点将自动添加到相关基础结构 SPI 节点组。

默认情况下，快速启动策略将分配到这些节点组。将节点添加到节点组时，这些快速启动策略会自动部署到受管节点（如果策略自动部署已启用）。

在 HPOM for Windows 管理服务器上发现基础结构并填充服务映射之后，快速启动策略会自动部署到受管节点（如果策略自动部署已启用）。对于全部三个基础结构 SPI 均提供了快速启动策略，使您可以立即开始使用，而无需花费太多时间自定义设置。默认情况下会启用策略自动部署。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。

高级策略用于一些特定场景。您可以根据需要手动部署这些策略。

如果关闭策略的自动部署，则可以通过访问由基础结构 SPI 提供的两个策略分组中的任意一个来手动部署快速启动策略。两个分组分别基于监视方面和供应商与操作系统。基于监视方面的分组可以帮助您跨多种操作系统来访问和部署策略，从而监视性能、可用性、容量、日志和安全等方面。例如，要监视基础结构上的调度作业服务的可用性，可以展开：

基础结构管理 → **v12.0** → **<语言>** → **系统基础结构** → **可用性** → **计划作业服务**

按供应商分组的策略可以帮助您在一个位置快速访问与操作系统相关的策略。例如，要访问 SI-RHELCronProcessMonitor 策略以供在受管节点上部署它，可以展开：

基础结构管理 → **v12.0** → **<语言>** → **系统基础结构** → **按供应商分组的策略** → **RHEL - 高级策略** → **SI-RHELCronProcessMonitor**

在 HPOM for UNIX 上

遵循本部分介绍的步骤，在 HPOM for UNIX（HP-UX、Linux 和 Solaris）上使用基础结构 SPI。

在启动之前，请确保已安装最新的修补程序和热修复程序。

修补程序列表

HPOM for HP-UX	HPOM for Linux	HPOM for Solaris
PHSS_43465	OML_000057	ITOSOL_00789

启动 SI SPI

要添加受管节点和部署 SI SPI 发现策略，请执行下列步骤：

1. 添加要在管理服务器上监视的节点。这些节点会显示在节点库中。

   SI SPI 创建 SI-Deployment 节点组，并将以下策略自动分配到节点组：
   - SI-SystemDiscovery
   - SI-ConfigureDiscovery
   - InfraSPI-Messages
   - OPC_OPCMON_OVERRIDE_THRESHOLD
   - OPC_PERL_INCLUDE_INSTR_DIR
   - AUTO_ADDITION_SETTINGS
2. 将受管节点添加到 SI-Deployment 节点组。
3. 在受管节点上部署（分发）分配的策略和基础结构 SPI 辅助工具。

备注： 要自动添加客体虚拟机，请将 AUTO_ADDITION_SETTINGS 策略中的 AutoAdd_Guests 参数设置为 True。默认情况下，该参数设置为 False。

从 HPOM for UNIX 部署快速启动策略

在 SI SPI 发现运行成功之后，发现节点将自动添加到相关基础结构 SPI 节点组。

默认情况下，快速启动策略将分配到这些节点组。将节点添加到节点组时，这些快速启动策略自动分配到节点。然后必须手动在节点上部署这些策略，方法是在管理 GUI 中从**操作**菜单选择**部署配置**。

对于全部三个基础结构 SPI 均提供了快速启动策略，使您可以立即开始使用，而无需花费太多时间自定义设置。默认情况下会启用策略的自动分配。

两个分组分别基于*监视方面*和*操作系统/供应商*。基于监视方面的分组可以帮助您跨多种操作系统来访问和部署策略，从而监视性能、可用性、容量、日志和安全等方面。例如，要监视基础结构上的调度作业服务的可用性，可以选择：

/策略库/基础结构管理/v12.0/zh/系统基础结构/可用性/调度作业服务

按操作系统和供应商分组的策略可以帮助您在一个位置快速访问与操作系统相关的策略。例如，要访问 SI-CPUSpikeCheck 策略以在受管节点上部署它，可以选择：

/策略库/基础结构管理/v12.0/zh/系统基础结构/按供应商分组的策略/RHEL - 快速启动策略

按操作系统分组的策略包含两个子组：快速启动和高级。快速启动组包含最常使用的策略。诸如磁盘利用率策略和磁盘容量监视策略之类的高级策略则用于一些特定场景。

查看报告和图形

要基于由基础结构 SPI 收集的数据生成并查看报告和图形，必须分别将 HP Reporter 和 HP Performance Manager 与 HPOM 一起使用。基础结构 SPI 会收集报告和图形数据，并将它们存储在数据存储库中。数据存储库可以是 CODA（HP Operations Agent 的数据存储库，也称为嵌入式性能组件）或 HP Performance Agent。

要在 HPOM for HP-UX、Linux 或 Solaris 上查看图形，需要先将 HP Performance Manager 与 HPOM 管理服务器进行集成。

将 HP Performance Manager 与 HPOM for UNIX 进行集成

要将 HPOM for UNIX（HP-UX、Linux 或 Solaris）服务器与 HP Performance Manager 进行集成，请执行以下步骤：

- 如果 HP Performance Manager 安装在 HPOM 服务器上，则运行以下命令：

  # /opt/OV/contrib/OpC/OVPM/install_OVPM.sh

  install_OVPM.sh <节点名称>:<端口>

  示例：install_OVPM.sh test.ovtest.com:8081

- 如果 HP Performance Manager 安装在与 HPOM 服务器连接的远程系统上，则执行以下步骤：

1. 从安装了 HP Performance Manager 的远程系统中将图形模板复制到 HPOM 服务器中。要了解图形类型及其在系统上的位置，请参阅《HP Performance Manager Administrator Guide》。
2. 在 HPOM 服务器上运行以下命令：

   # /opt/OV/contrib/OpC/OVPM/install_OVPM.sh

   install_OVPM.sh <节点名称>:<端口>

   示例：install_OVPM.sh test.ovtest.com:8081

这些步骤会设置 HP Performance Manager 的主机系统配置，该配置在从 HPOM 操作员 GUI 中的事件启动图形时使用。

在升级 SPI 之后更新报告

在升级之后，现有报告文件会被替换为新的报告文件。运行以下命令来更新报告。

1. 转到**开始**菜单。
2. 选择**运行**。
3. 在提示符处，键入命令 **repcrys**，然后单击**确定**。

确认管理服务器上的所有报告都与 HP Reporter GUI 上的报告保持同步。在 Reporter GUI 中单击 **Reporter 状态**选项卡，检查发送到控制台的报告数，以及是否存在任何错误消息。

报告的数据收集

为 SI SPI 提供的报告取决于策略。下表列出了这些报告以及为了收集相应报告的数据而需要在受管节点上部署的策略。

报告	策略	受管节点平台	SPI
上次登录/未用登录	SI-MSWindowsLastLogonsCollector	Windows	系统基础结构
上次登录/未用登录	SI-LinuxLastLogonsCollector	Linux	系统基础结构
失败的登录	SI-MSWindowsFailedLoginsCollector	Windows	系统基础结构
失败的登录	SI-UNIXFailedLoginsCollector	Linux、HP-UX、AIX、Solaris	系统基础结构

要从 HPOM for Windows 查看基础结构 SPI 的报告，请在控制台树中展开**报告** → **基础结构管理** → **系统基础结构**。要显示某个报告，请在 HPOM 控制台中选择所需的报告，单击右键，然后选择**显示报告**。

第 5 章: 系统基础结构 SPI 策略

策略是用于自动监视的一个或一组规则。SI SPI 策略可用于监视 Windows、Linux、Solaris、AIX 和 HP-UX 环境中的系统。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**。除了这些策略子组，在 HPOM for UNIX 管理服务器上又添加了两个适用于朝鲜语 (**ko**) 和西班牙语 (**es**) 的策略子组。

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

策略库 → 基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构

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 SI SPI 策略 (第 111 页)。

要访问 HPOM for Windows 上的策略，请选择：

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

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 SI SPI (第 110 页)。

备注: SI-LinuxSecureLog、SI-LinuxBootLog、SI-LinuxKernelLog、SI-ProcessMonitor 和 SI-LinuxLastLogonsCollector 策略不可用于在非根用户模式下运行的 HP Operations Agent。

跟踪

用于监视容量和性能的策略包含跟踪的脚本参数：*Debug* 或 *DebugLevel*。使用此参数可以启用跟踪功能。可以指定以下任一值：

- Debug=0，将不发送跟踪消息。
- Debug=1，将跟踪消息发送到控制台。
- Debug=2，将跟踪消息记录在受管节点的跟踪文件中。受管节点上的跟踪文件位置是 $OvDataDir/Log

要查看脚本参数，请执行以下操作：

1. 以根用户的身份登录。
2. 双击所需策略。此时将打开策略窗口。
3. 选择“脚本参数”选项卡。将列出该策略的脚本参数。

您还可以根据需要修改参数值。有关编辑脚本参数值的信息，请参阅《HP Operations 基础结构 SPI 概念指南》。

发现策略

SI-SystemDiscovery 策略从受管节点（例如硬件资源、操作系统属性和应用程序）收集服务信息。

每当将一个节点添加到 HPOM 控制台的相应节点组后，随 SI-SystemDiscovery 策略一起部署的发现模块将在此节点上运行服务发现。这些服务发现模块将以 XML 段的形式收集信息并发送回 HPOM。这些 XML 段将生成服务树，提供 SI SPI 发现进程运行时受管节点上所部署服务的快照。首次部署之后，自动发现策略将设置为定期运行。发现代理每次运行时都会将检索的服务信息与之前运行的结果进行比较。当发现代理程序发现受管节点上所运行服务自上次运行以来进行了更改或添加时，它会向 HPOM 管理服务器发送一条消息，后者使用这些更改来更新服务视图。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → *<语言>* → 系统基础结构 → 自动发现

限制发现

SI-ConfigureDiscovery 策略是一种 ConfigFile 策略，允许您包含或排除对虚拟机上指定资源的发现操作。

默认情况下，SI-SystemDiscovery 策略将发现在节点上运行的所有服务和资源。但有时可能并不需要在服务图中显示所有资源。

为了对发现过程进行限制，必须在运行发现策略之前部署 SI-ConfigureDiscovery 策略。

SI-ConfigureDiscovery 策略具有配置切换功能，可以包含或排除跨基础结构 SPI 支持的所有虚拟技术的所有虚拟机资源。

将此策略部署到节点之后，SI-Discovery.cfg 配置文件将保存在以下文件夹中：

UNIX：/var/opt/OV/conf/sispi/configuration

Windows：%Ovdatadir%\Data\conf\sispi\configuration

备注: 如果 /var/opt/OV/conf/sispi/configuration/ 文件夹中不存在 SIDiscovery.cfg 文件，则默认情况下 SI 发现将发现所有资源。

SIDiscovery.cfg 文件包含以下信息：

#To include or exclude a particular resource in SI discovery, add the particular value under the respective Resource.

#The resources which can be restricted or expanded for being discovered are mentioned below:

#

#File System

#Disk

#Network

#CPU

#

#The values which can be part of the INCLUDE and EXCLUDE parameters with respect to each of the resources can be as follows:

#

#FS include or exclude parameters should contain File system path(In general FS_DIRNAME value)

Example:

FS_INCLUDE: /etc* Or

FS_EXCLUDE: /zones*

#

#DSK include or exclude parameters should contain name of the Disk device(In general BYDSK_ DEVNAME value)

Example:

DSK_INCLUDE: vdc0 Or

DSK_EXCLUDE: vdc1

#

#NET include or exclude parameters should contain Network Interface name(In general BYNETIF_NAME value)

Example:

NET_INCLUDE: lo0 Or

NET_EXCLUDE: vnet0

#

#CPU include or exclude parameters should contain ID number of the CPU (In general BYCPU_ID value)

Example:

CPU_INCLUDE: 0,1 Or

CPU_EXCLUDE: 2,3

#

#Multiple entries should be separate with comma -

#For example if one wants to exclude 2 of the File Systems, then the following entry should configured:

#FS_INCLUDE: /zones*,/etc*

#

#Resource Name and value should be separated with ":"-

#For example if one wants to add FS_EXCLUDE, then the following entry should be configured separated with ":"

#FS_EXCLUDE: /zones*

##Different resources(_INCLUDE and _EXCLUDE) should be separated with "===".As in the below case, FS, DSK, NET and CPU are

#separated with "==="
##===

FS_INCLUDE:

FS_EXCLUDE: /zones*

===

DSK_INCLUDE:

DSK_EXCLUDE:

===

NET_INCLUDE:

NET_EXCLUDE:

===

CPU_INCLUDE:

CPU_EXCLUDE:

要发现或不发现资源，请按照文件中提供的说明编辑 SIDiscovery.cfg 文件。

如果在 INCLUDE 参数下面提供特定资源名称，则 SI 发现将仅发现这些资源并显示在服务图中。如果在 EXCLUDE 参数下面提供特定资源名称，则 SI 发现*不会*发现这些资源，也不会在服务图中显示这些资源。

指定资源名称时，可以使用完整资源名称，也可以使用通配符 (*)。

您只能设置一个参数：EXCLUDE 或 INCLUDE。如果为两个参数都设置了值或都未设置值，则默认情况下 SI 发现策略将发现所有资源。

备注: 如果为 INCLUDE 参数设置了错误的实例值，则 SI 发现不会发现指定的资源实例，而且会向 HPOM 控制台发送如下严重性为“警告”的警报消息：
Improper usage as _INLUCDE parameter is not having the correct value.

但是，如果为 EXCLUDE 参数设置了错误的实例值，则 SI 发现将发现该资源实例。

如果 **SI-SystemDiscovery** 策略无法打开或读取 SIDiscovery.cfg 文件，则它会向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的如下警报消息：
Improper usage as both _INCLUDE and _EXCLUDE are configured.

示例

假定某 Oracle Solaris 容器具有三个非全局区域（称为 emailserver、webserver1 和 webserver2），则可能存在如下的几个文件系统：

/etc/svc/volatile

/tmp

/var/run

/zones/emailserver/root/etc/svc/volatile

/zones/emailserver/root/tmp

/zones/emailserver/root/var/run

/zones/webserver1/root/etc/svc/volatile

/zones/webserver1/root/tmp

/zones/webserver1/root/var/run

/zones/webserver2/root/etc/svc/volatile

/zones/webserver2/root/tmp

/zones/webserver2/root/var/run

- 如果只需要发现特定的文件系统，则可通过为 INCLUDE 参数输入以下*任一*值来修改 SIDiscovery.cfg 文件：
  - FS_INCLUDE:/zones/webserver2*
  - FS_INCLUDE:/zones/webserver2/root/etc/svc/volatile
- 如果不需要发现特定的文件系统，则可通过为 EXCLUDE 参数输入以下*任一*值来修改 SIDiscovery.cfg 文件：
  - FS_EXCLUDE:/zones/emailserver*
  - FS_EXCLUDE:/zones/emailserverroot/tmp

策略监视进程和服务

这些策略的默认策略组包括：

- **基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 可用性 → *<进程/服务>* → *<操作系统>***
- **基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 按供应商分组的策略 → *<操作系统>* - 高级**

在此实例中，**<操作系统>** 是受管节点的操作系统。受支持的操作系统有 AIX、Debian、HP-UX、RHEL、SLES、Solaris、Ubuntu 和 Windows。下表列出了受支持平台上提供的进程和服务以及相应的监视策略。

基础结构 SPI 为 Solaris 区域上的进程监视提供了可用性策略。Solaris 计算机有全局和局部区域（或容器）。这些策略将监视 Solaris 进程的可用性，并在进程不可用时向 HPOM 发送警报消息。

表 1：用于 AIX 的监视策略

进程/服务名称	监视策略
DHCP 服务器	SI-AIXDHCPProcessMonitor
DNS 服务器	SI-AIXNamedProcessMonitor
电子邮件服务	SI-AIXSendmailProcessMonitor
传真服务	-
文件服务	SI-AIXNfsServerProcessMonitor
防火墙服务	-
Internet 服务	SI-AIXInetdProcessMonitor
网络服务	-
打印服务	• SI-AIXQdaemonProcessMonitor • SI-AIXLpdProcessMonitor
RPC 服务	SI-AIXPortmapProcessMonitor
计划作业服务	SI-AIXCronProcessMonitor

进程/服务名称	监视策略
安全登录服务	SI-OpenSshdProcessMonitor[1]
SNMP 服务	SI-UnixSnmpdProcessMonitor
系统记录器	SI-AIXSyslogProcessMonitor
终端服务	-
Web 服务器	SI-AIXWebserverProcessMonitor

表 2：用于 Debian 的监视策略

进程/服务名称	监视策略
Apache	SI-DebianApacheProcessMonitor
Cron	SI-DebianCronProcessMonitor
Exim（邮件传输代理）	SI-DebianEximProcessMonitor
Inetd	SI-DebianInetdProcessMonitor
Named	SI-DebianNamedProcessMonitor
Nfs 服务器	SI-DebianNfsServerProcessMonitor
Nmbd	SI-DebianNmbdProcessMonitor
Samba	SI-DebianSambaProcessMonitor
Sshd	SI-DebianSshdProcessMonitor

表 3：用于 HP-UX 的监视策略

进程/服务名称	监视策略
DHCP 服务器	SI-HPUXBootpdProcessMonitor
DNS 服务器	SI-HPUXNamedProcessMonitor
电子邮件服务	SI-HPUXSendmailProcessMonitor
传真服务	-
文件服务	SI-HPUXNfsServerProcessMonitor
防火墙服务	-
Internet 服务	SI-HPUXInetdProcessMonitor
网络服务	-
打印服务	SI-HPUXLpschedProcessMonitor

进程/服务名称	监视策略
RPC 服务	-
计划作业服务	SI-HPUXCronProcessMonitor
安全登录服务	• SI-HPUXSshdProcessMonitor • SI-OpenSshdProcessMonitor[1]
SNMP 服务	SI-UnixSnmpdProcessMonitor
系统记录器	SI-HPUXSyslogProcessMonitor
终端服务	-
Web 服务器	SI-HPUXWebserverProcessMonitor

表 4：用于 RHEL 的监视策略

进程/服务名称	监视策略
DHCP 服务器	SI-LinuxDHCPProcessMonitor
DNS 服务器	SI-LinuxNamedProcessMonitor
电子邮件服务	SI-LinuxSendmailProcessMonitor
传真服务	-
文件服务	• SI-LinuxNfsServerProcessMonitor • SI-LinuxSmbServerProcessMonitor
防火墙服务	-
Internet 服务	SI-LinuxXinetdProcessMonitor
网络服务	-
打印服务	SI-LinuxCupsProcessMonitor
RPC 服务	-
计划作业服务	SI-RHELCronProcessMonitor
安全登录服务	• SI-LinuxSshdProcessMonitor • SI-OpenSshdProcessMonitor[1]
SNMP 服务	SI-UnixSnmpdProcessMonitor
系统记录器	SI-RHELSyslogProcessMonitor
终端服务	-
Web 服务器	SI-LinuxWebserverProcessMonitor

表 5：用于 SLES 的监视策略

进程/服务名称	监视策略
DHCP 服务器	SI-LinuxDHCPProcessMonitor
DNS 服务器	SI-LinuxNamedProcessMonitor
电子邮件服务	SI-LinuxSendmailProcessMonitor
传真服务	-
文件服务	• SI-LinuxNfsServerProcessMonitor • SI-LinuxSmbServerProcessMonitor
防火墙服务	-
Internet 服务	SI-LinuxXinetdProcessMonitor
网络服务	-
打印服务	SI-LinuxCupsProcessMonitor
RPC 服务	-
计划作业服务	SI-SLESCronProcessMonitor
安全登录服务	• SI-LinuxSshdProcessMonitor • SI-OpenSshdProcessMonitor[1]
SNMP 服务	SI-UnixSnmpdProcessMonitor
系统记录器	SI-SLESSyslogProcessMonitor
终端服务	-
Web 服务器	SI-LinuxWebserverProcessMonitor

表 6：用于 Solaris 的监视策略

进程/服务名称	监视策略
DHCP 服务器	SI-SunSolarisDHCPProcessMonitor
DNS 服务器	SI-SunSolarisNamedProcessMonitor
电子邮件服务	SI-SunSolarisSendmailProcessMonitor
传真服务	-
文件服务	SI-SunSolarisNfsServerProcessMonitor
防火墙服务	-
Internet 服务	SI-SunSolarisInetdProcessMonitor
网络服务	-

进程/服务名称	监视策略
打印服务	SI-SunSolarisLpdProcessMonitor
RPC 服务	-
计划作业服务	SI-SunSolarisCronProcessMonitor
安全登录服务	• SI-SunSolarisSshdProcessMonitor • SI-OpenSshdProcessMonitor[1]
SNMP 服务	SI-UnixSnmpdProcessMonitor
系统记录器	SI-SunSolarisSyslogProcessMonitor
终端服务	-
Web 服务器	SI-SunSolarisWebserverProcessMonitor

表 7：用于 Ubuntu 的监视策略

进程/服务名称	监视策略
Atd	SI-UbuntuAtdProcessMonitor
Cron	SI-UbuntuCronProcessMonitor
Inetd	SI-UbuntuInetdProcessMonitor
Nmb 服务器	SI-UbuntuNmbServerProcessMonitor
Smb 服务器	SI-UbuntuSmbServerProcessMonitor
Sshd	SI-UbuntuSshdProcessMonitor
Udev	SI-UbuntuUdevProcessMonitor

表 8：用于 Windows 的监视策略

进程/服务名称	监视策略
DHCP 服务器	SI-MSWindowsDHCPServerRoleMonitor
DNS 服务器	SI-MSWindowsDNSServerRoleMonitor
电子邮件服务	-
传真服务	SI-MSWindowsFaxServerRoleMonitor
文件服务	• SI-MSWindowsWin2k3FileServicesRoleMonitor • SI-MSWindowsDFSRoleMonitor • SI-MSWindowsFileServerRoleMonitor • SI-MSWindowsNFSRoleMonitor

进程/服务名称	监视策略
防火墙服务	SI-MSWindowsFirewallRoleMonitor
Internet 服务	-
网络服务	• SI-MSWindowsRRAServicesRoleMonitor • SI-MSWindowsNetworkPolicyServerRoleMonitor
打印服务	SI-MSWindowsPrintServiceRoleMonitor
RPC 服务	SI-MSWindowsRpcRoleMonitor
计划作业服务	SI-MSWindowsTaskSchedulerRoleMonitor
安全登录服务	SI-OpenSshdProcessMonitor[1]
SNMP 服务	SI-MSWindowsSnmpProcessMonitor
系统记录器	SI-MSWindowsEventLogRoleMonitor
终端服务	• SI-MSWindowsTSWebAccessRoleMonitor • SI-MSWindowsTSGatewayRoleMonitor • SI-MSWindowsTerminalServerRoleMonitor • SI-MSWindowsTSLicensingRoleMonitor
Web 服务器	SI-MSWindowsWebServerRoleMonitor

[1]AIX、HP-UX、Linux、MS windows 和 Solaris 操作系统均支持此策略。请确保在将此策略部署到任何支持的平台之前，先安装 *openssh* 包。

备注: 将用于 Solaris 的当前进程监视策略部署到全局区域后，SI SPI 将监视全局区域和非全局区域中运行的所有进程，不对进程所属的区域进行区分。因此，要监视全局区域中运行的进程，阈值级别必须设置为包括非全局进程。

例如：如果有 x 个非全局区域（从属于全局区域）进程，则阈值级别必须设置为包括全局和非全局区域的所有进程，即为 x+1 个。

如果将同一策略部署到全局和非全局区域（其中非全局区域从属于全局区域），则您会收到重复警报。

非全局区域不支持的策略

- SI-CPUSpikeCheck

可用性策略

可用性监视帮助确保足够的资源可用性。识别出不可接受的资源可用性级别非常重要。将计算 IT 基础结构上的当前负载，并与阈值级别相比较，然后确定资源可用性是否存在不足。

随着 IT 资源利用率的变化和功能的改进，磁盘空间量、处理能力、内存及其他参数也会随之变化。了解当前需求以及需求如何随时间变化是非常重要的。监视一段时间内这些方面的变化情况有助于了解它们对 IT 资源利用率的影响。

服务器角色描述了诸如传真服务器、电子邮件服务器等服务器的主要功能。一个系统可以安装一个或多个服务器角色，每个服务器角色可以包括记为角色子元素的一个或多个角色服务。可用性策略将监视受管节点上角色服务的可用性。

这些策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 可用性

可用性策略将监视 Linux、Windows、Solaris、AIX 和 HP-UX 受管节点上进程和服务的可用性。当进程不可用或服务状态发生变化（例如从“正在运行”变成“已停止”或“已禁用”）时，此策略会向 HPOM 发送消息。如果状态更改，则可定义要监视的状态和要采取的操作。

可用性策略根据服务器角色分组，并根据操作系统划分子组。可以根据受管节点上的操作系统选择所需的策略。

SI-ProcessMonitor

SI-ProcessMonitor 策略监视进程组中的进程集。您要使用 SI-SPI 监视的所有进程和进程组都必须在配置文件 procmon.cfg 中进行定义。当该配置文件中定义的进程停止运行或没有按预期运行时，将生成警报。

备注: 可以使用 procmon_local.cfg 文件覆盖或修改该配置文件。在 procmon_local.cfg 文件中，将 Tab 用作分隔符。

只有当对应的资源组联机时，才监视与资源组关联的进程组。

SI-ProcessMonitor 策略在 30 秒内只能监视 100 个进程。

请忽略策略警报中出现的尖括号 (><)。

SI-ProcessMonitorConfig 文件策略：

SI-ProcessMonitorConfig 文件策略是为 SI-ProcessMonitor 创建的配置文件策略。必须在配置文件策略中指定以下内容：

- 要监视的进程组
- procmon.cfg 文件的位置。确保在 ConfigFileLocation 参数中指定了 procmon.cfg 文件的位置。

部署 SI-ProcessMonitorConfig 策略之后：

- 如果 procmon.cfg 文件不存在，将在 SI-ProcessMonitorConfig 文件策略中指定的位置创建该文件。
- 如果 procmon.cfg 文件存在，它将被 SI-ProcessMonitorConfig 文件策略覆盖。

SI-ProcessMonitor 策略监视并显示：

- 超出设置的限制的进程。
- 停止工作的进程。
- 在指定的时间和星期几期间超出限制的进程。

支持的平台	Red Hat Enterprise Linux

	Suse Linux Enterprise Server HP-UX IBM-AIX Oracle Solaris Debian Ubuntu
脚本参数	**描述**
ProcMonGroupName	要监视配置文件中的进程组，请使用 *ProcMonGroupName* 参数。
ConfigFilePath	设置 procmon.cfg 文件的路径。
LocalConfigFilePath	设置 procmon_local.cfg 文件的路径。
UseRepeatAlerts	将此值设置为 1 可在每次轮询间隔期间接收重复警报，将此值设置为 0 可禁用重复警报。
Debug	将此值设置为： • 0 可禁用跟踪消息。 • 1 可在 HPOM 控制台上接收跟踪消息。 • 2 可将消息记录在受管节点上的跟踪文件中。 有关更多详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。

配置文件语法

进程分组到进程组中，如下图所示：

```
[OM_MGMT]
/opt/OV/bin/ovbbccb      -nodaemon        5-23     0,1,2,3,4,5,6    1-
/opt/OV/bin/ovcd         *        5-23     0,1,2,3,4,5,6    1-
/opt/OV/lbin/conf/ovconfd        *        5-23     0,1,2,3,4,5,6    1-
/opt/OV/lbin/sec/ovcs    *        5-23     0,1,2,3,4,5,6    1-
/opt/OV/bin/OpC/ovoareqsdr       -start   5-23     0,1,2,3,4,5,6    1-
/opt/OV/nonOV/jre/b/bin/java     -Dctlname=ovtomcatB -Dsun.lang.ClassLoader.allowAr
@severity=minor
```

在屏幕快照所标记的实例中：

进程组名称	OM_MGMT
进程名称	/opt/OV/bin/ovbbccb
参数	-nodaemon
时间	5-23
星期几	0,1,2,3,4,5,6
界限	1-

备注： 进程组的名称必须包含在方括号中。

备注： 即使您指定参数的一部分，也可以识别进程。

下表中描述了配置文件中用于定义进程和进程组的语法：

第 1 列	第 2 列	第 3 列	第 4 列	第 5 列
名称	参数	界限		
名称 @start=<命令> @severity=<严重性>	参数	界限		
名称	参数	时间	星期几	界限
名称 @start=<命令> @severity=<严重性>	参数	时间	星期几	界限

在此实例中：

名称： 指定要监视的进程的名称。

参数： 指定用于区分多个同时运行的进程的参数。如果不存在参数，则必须指定星号 (*)。

时间： 指定必须报告进程失败的时间段（采用 24 小时格式）。

星期几： 指定要报告进程失败的日期。一周的每一天用表中列出的编号来标识。

编号	星期几
0	星期日
1	星期一
2	星期二
3	星期三
4	星期四
5	星期五
6	星期六

备注： 编号应当用逗号分隔。

界限： 指定命名进程的实例数。可以按如下方式指定实例数：

n	准确数量

n-	最小值为 n
-n	最大值为 n
m-n	从 m 到 n 的范围

@Severity：指定警报消息的严重性，例如 Minor、Major 或 Critical。默认严重性为“Warning”。

@Start：指定在进程失败期间必须运行的命令 (<命令>)。

SI-ZombieProcessCountMonitor

SI-ZombieProcessCountMonitor 策略（度量阈值）监视僵尸进程的数量，并在违反阈值时向 HPOM 控制台发送警报消息。

使用的度量	GBL_ZOMBIE_PROC
支持的平台	Red Hat Enterprise Linux Suse Linux Enterprise Server HP-UX IBM AIX Oracle Solaris Debian Ubuntu
脚本参数	**描述**
ZombieProcessCountCriticalThreshold	将此阈值设置为将收到“严重”警报的僵尸进程数量最小值。
ZombieProcessCountMajorThreshold	将此阈值设置为将收到“重大”警报的僵尸进程数量最小值。
ZombieProcessCountMinorThreshold	将此阈值设置为将收到“轻微”警报的僵尸进程数量最小值。
ZombieProcessCountWarningThreshold	将此阈值设置为将收到“警告”警报的僵尸进程数量最小值。
ShowDefunctProcessList	• 默认情况下，该值设置为 **False**。 • 将该值设置为 **True** 可显示包含 10 个僵尸进程及其进程 ID (PID) 的列表。
Debug	将此值设置为： • 0 可禁用跟踪消息。 • 1 可在 HPOM 控制台上接收跟踪消息。 • 2 可将消息记录在受管节点上的跟踪文件中。

	有关更多详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。

配置更改策略

配置更改策略监视文件、Windows 注册表设置和命令输出是否发生了更改。

SI-ChangeConfigurationMonitor

CCI 监视器（更改 CI 监视或简称 CCIMon）策略监视配置文件 ccilist.cfg 中列出的文件、Windows 注册表设置和命令输出是否发生了更改。它在每次运行时读取 ccilist.cfg 文件，当文件、Windows 注册表设置和命令输出发生更改时生成警报。

要开始监视更改，请执行以下步骤：

1. 部署以下策略：

   SI-ChangeConfigurationMonitor - 适用于 Windows 和 Linux 的度量阈值策略

在 Windows 上	SI-MSWindowsCCIConfig - 适用于 Windows 的配置文件策略
在 LINUX 上	SI-LinuxCCIConfig - 适用于 Linux 和 UNIX 的配置文件策略
在 AIX 上	SI-AIXCCIConfig - 适用于 AIX 的配置文件策略
在 Solaris 上	SI-SunSolarisCCIConfig - 适用于 Solaris 的配置文件策略
在 HP-UX 上	SI-HPUXCCIConfig - 适用于 HP-UX 的配置文件策略

2. 在 <OvDataDir>/ccimon/configuration 文件夹中创建了 ccilist.cfg 文件。

   备注: ccilist.cfg 文件是用于监视系统中的更改的配置文件。可以使用任何编辑器修改此文件。有关详细信息，请参阅将 ccilist.cfg 文件用于监视 (第 33 页)。

   要修改希望监视的更改，请将更改添加到 ccilist.cfg 文件或配置文件策略中，然后重新部署策略。

3. CCI 监视器策略在每次运行时读取 ccilist.cfg 文件，并在配置文件 ccilist.cfg 中列出的文件、Windows 注册表设置和命令输出发生更改时发送警报。

备注: 请忽略**消息属性**窗口的**常规**选项卡上的**应用程序**框中显示的未知警报的重复消息。

将 ccilist.cfg 文件用于监视

<OvDataDir>/ccimon/configuration 文件夹中的 ccilist.cfg 文件是用于监视系统更改的配置文件。CCI 监视器策略在每次运行时读取此文件。该策略监视系统中的以下更改：

- 软件的安装、删除或修改
- 修补程序/服务包/更新的安装
- 内核参数的更改
- 引导配置
- 注册表项
- 内核映像文件

- 所有用户帐户
- 系统服务配置
- 共享目录、NFS 或 CIFS (samba) 安装的添加、修改或删除
- 系统环境变量

语法

使用以下语法添加要监视的所有更改:

<更改 ci 项,cci 类型,消息组,备份文件名,警报严重性[,unicode]>

在此实例中:

- <更改 ci 项> - 指定具有完整路径的注册表项、命令或文件名。
- <cci 类型> - 根据“更改 ci 项”将此项设置为以下值：cmd、regkey 或 file。

  备注: 注册表项 (regkey) 类型仅适用于 Windows 受管节点。

- <消息组> - 指定更改警报的 HPOM 消息组设置。

  备注: 默认消息组为“Misc”。

- <备份文件名> - 这是在备份文件夹中创建备份文件时使用的名称。创建的备份文件用于与父文件进行比较（提供空值可监视 CCI 类型“file”）。

  备注: 备份文件夹位于 <OvDataDir>/tmp 目录中。

- <警报严重性> - 指定 HPOM 警报严重性设置。

  备注: 默认的警报严重性为“Warning”。

- <[unicode]> - 这是可选设置。设置此项可监视 Unicode 格式的命令输出（仅 Windows 需要）。

使用 CCI 监视器策略的示例:

1. 要在 Windows 上监视主机文件并向其他消息组发送警告警报，请运行以下命令:

   c:\Windows\System32\drivers\etc\hosts,file,misc,,warning

   备注: 不一定要为文件监视指定备份文件名，因此该字段留空。

2. 要监视 Windows 上的 sys-temp 文件夹是否发生了任何更改，请使用命令类型*更改跟踪*。运行以下命令:

   dir "%temp%"| findstr /V bytes,cmd,OS,dirtmpbin,warning

   备注:

   当执行该命令时，搜索 sys-temp 文件夹是否发生了更改。findstr 命令用于删除 dir 命令输出的最后几行。dir 命令输出经常更改，因此会生成太多假警报。

   您可以使用诸如 %TEMP% 的 Windows 环境变量。该变量的值由非管理员或域用户的 HP Operations Agent 用户进行计算。例如，如果 HP Operations Agent 是使用本地系统管理员的用户凭据运行的，%TEMP% 很可能计算为 C:\Windows\Temp。

3. 要在 Windows 上监视注册表项及其值，请运行以下命令:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CCIMon,regkey,misc,temp,warning

4. 在 Windows 上，要监视 opcmona.exe 进程是否正在节点上运行以及是否与上次运行不同，请运行以下命令：

   wmic process where name='opcmona.exe' get processid,cmd,OS,notepad-proc,major,unicode

   备注: 您还可以使用该命令检查系统上是否正在运行未经授权的软件。

   wmic 命令输出采用 Unicode 格式，因此最后一列提供了 unicode 规范。

5. 要监视 Linux 上的 /tmp 文件夹中是否有任何新文件或其他更改，请运行以下命令：

   ls -1 /tmp | sort -u,cmd,Misc,ls1tmp.txt,warning

6. 要监视 UNIX/Linux 上是否有任何用户更改，请运行以下命令：

   /etc/passwd,file,Security,,warning

7. 要检查 UNIX/Linux 上是否安装了新文件系统，请运行以下命令：

   /etc/mtab,file,OS,,minor

删除 CCI 监视器策略

请执行以下步骤：

1. 从所有节点取消部署策略。
2. 从文件夹 <OvDataDir>/tmp/ 中清除具有以下名称的所有文件：*.backup 和 *.current。

警告和限制

- CCI 监视器策略写入日志条目，以帮助了解处理运行中的失败。这些日志采用名称 CCI Monitor-mm-dd-logfile.log 在 <OvLogDir> 文件夹中创建。对于默认日志记录，这些文件可能占用 2 MB 左右的空间，且每天会创建一个新文件。您可以使用滚动更新脚本删除这些文件。
- 确保在一个节点上仅部署 CCI 监视器策略的一个副本。在生产使用时，仅使用原始策略和 CCI 配置文件就已经足够。备份例程是非线程安全的，可能导致监视因文件并发问题而无限挂起。
- 默认的监视频率是 1 分钟。监视二十个以上更改的 CI 会降低解决方案的性能。因此，当元素数量超过二十个更改的 CI 时，建议设置至少 5 分钟的间隔。

期望状态监视

期望状态监视对文件、Windows 注册表设置和命令输出进行监视。

部署之后，期望状态监视会检查配置文件 **ccilist.cfg** 中是否有 ==。它将配置文件中添加的文件、Windows 注册表设置和命令输出与对应的黄金文件进行比较。

备注: 黄金文件指的是保持不更改的备份或参考文件。

当配置文件 **ccilist.cfg** 中提及的受监视文件、Windows 注册表设置和命令输出发生任何更改时，将生成警报。

期望状态监视的功能与 SI-ChangeConfigurationMonitor (CCIMon) 策略的功能相同。唯一区别是：对于 CCIMon 策略，在每次运行后备份文件会被当前文件 (**ccilist.cfg**) 覆盖，而对于期望状态监视，黄金文件（备份或参考文件）则保持不变。

备注: 确保仅在创建黄金文件后启用期望状态监视。

例如：

假设您要监视 **/etc** 目录中的 **mtab** 文件。备份此文件，并将其以 **mtab.gold** 另存在 **/etc** 目录中。这是不更改的参考文件或黄金文件。要监视 **mtab** 文件，请将以下条目添加到配置文件中：

/etc/mtab==/etc/mtab.gold,file,Os,,major.

期望状态监视读取配置文件 **ccilist.cfg** 并将 **mtab** 文件与 **mtab.gold** 文件进行比较。如果与 **mtab.gold** 文件相比 **mtab** 文件中有任何更改，则生成警报。

期望状态监视使用以下示例中的语法：

1. 要在 Windows 上监视主机文件并向其他消息组发送警告警报，请运行以下命令：

   语法： 文件名==参考文件名,cci 类型,消息组,[备份文件名],警报严重性,字符集

   示例： /etc/mtab==/etc/mtab.gold,file,misc,,warning

2. 要监视 Windows 上的某个文件夹是否发生了任何更改，请使用命令类型 cmd 进行*更改跟踪*。运行以下命令：

   语法： 命令==包含命令输出的文件的路径,cci 类型,消息组,[备份文件名],严重性

   示例： ls /==/root/list.txt,cmd,Misc,,major

   备注:

   运行命令 ls / 后，生成的输出将与 list.txt 文件中的内容进行比较。如果发现任何更改，则向用户发送警报。

3. 要在 Windows 上监视注册表项及其值，请运行以下命令：

   语法： 注册表项=='注册表项的值',cci 类型,消息组,[备份文件名],严重性

   示例： HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\config==config,regkey,misc,,warning

硬件监视策略

系统基础结构 SPI 12.00 提供的策略可用于监视 HP ProLiant 服务器的运行状况和状态。这些策略将监视 SIM 代理程序生成的 SNMP 陷阱，并向 HPOM 控制台发送警报消息。所有这些策略均为 SNMP 拦截器类型。

这些策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → *<语言>* → 系统基础结构 → 硬件 → HP Proliant。

所需配置：

- 确保 SNMP 服务已启动并正在运行。
- 要启用硬件监视功能，请在节点上打开 **xpl config** 文件，并在 **eaagt** 命名空间下添加如下行：
  - 如果使用的是 HP Operations Agent 8.60，请添加：
    [eaagt]

    SNMP_SESSION_MODE=NO_TRAPD

  - 如果使用的是 HP Operations Agent 12.00，请添加：
    [eaagt]

SNMP_SESSION_MODE=NETSNMP

- 在安装了 SIM 代理程序的 Linux 节点上，打开位于 **/etc/snmp/snmpd.conf** 的 SNMP 配置文件，并在其末尾处追加以下行：
  trapsink <*节点的主机名*>
- 在 Windows 节点上，检查是否安装了以下 SIM 代理程序：
  - Foundation Agent
  - NIC Agent
  - Server Agent
  - Storage Agent

如果未安装，请安装适用于 Windows Servers 2003/2008 x64 版本的 HP Insight Management。

更改端口号

默认情况下，将在端口号 162 上配置 opctrapi 来接收 SNMP 陷阱和 CMIP 事件。要更改此端口号，请执行以下步骤：

1. 检查 SNMP 服务是否正在运行。
   对于 Windows，请执行以下操作：
   a. 单击**开始** → **运行** → 键入 services.msc。此时将打开**服务**对话框。
   b. 选择 **SNMP 服务**。
   c. 检查 SNMP 服务的状态是否为 Status=Started。

   对于 UNIX，请键入以下命令：

   # service snmp status
2. 检查是否在默认端口号 162 上配置了 opctrapi。
   对于 Windows，请键入以下命令：

   netstat -anb | findstr opctrapi

   对于 UNIX，请键入以下命令：

   # netstat -anp | grep 162
3. 要更改受管节点上的 XPL 配置的设置，请键入以下命令：
   # ovconfchg -ns eaagt -set SNMP_TRAP_PORT <任何允许的端口>
4. 将 SNMP_TRAP_PORT= <任何允许的端口> 添加到命名空间 eaagt 下。
5. 要返回 eaagt 命名空间中的所有属性，请键入以下命令：
   # ovconfget eaagt
6. 要重新启动 opctrapi，请键入以下命令：
   # ovc -restart opctrapi
7. 确定是否已更改端口号。
   对于 Windows，请键入以下命令：

   netstat -anb | findstr opctrapi

   对于 UNIX，请键入以下命令：

   # netstat -anp | grep <更改的端口>

服务器运行状况陷阱监视策略

SI-HPProLiant_CPQHLTHTraps

SI-HPProLiant_CPQHLTHTraps 策略将拦截与服务器运行状况相关的 SNMP 陷阱，每次生成陷阱后便向 HPOM 控制台发送警报。此策略将监视以下 SNMP 陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.2.1.11.6.0	coldStart。
1.3.6.1.2.1.11.6.1	warmStart。
1.3.6.1.2.1.11.6.2	linkDown。
1.3.6.1.2.1.11.6.3	linkUp。
MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.6003	系统将由于此热状态而关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.6017	系统将由于此热状态而关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.6004	温度超出范围。可能发生关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.6018	温度超出范围。可能发生关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.6019	温度已恢复到正常范围。
1.3.6.1.4.1.232.0.6005	温度已恢复到正常范围。
1.3.6.1.4.1.232.0.6040	SNMP Varbind 3 所含基板和 SNMP Varbind 4 所含位置上的温度状态为失败。
1.3.6.1.4.1.232.0.6041	SNMP Varbind 4 所含基板和 SNMP Varbind 5 所含位置上的温度状态已降级。
1.3.6.1.4.1.232.0.6041	SNMP Varbind 4 所含基板和 SNMP Varbind 5 所含位置上的温度超出范围。可能不久会发生关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.6042	SNMP Varbind 3 所含基板和 SNMP Varbind 4 所含位置上的温度正常。
1.3.6.1.4.1.232.0.6007	可选风扇未正常运转。
1.3.6.1.4.1.232.0.6021	可选风扇未正常运转。
1.3.6.1.4.1.232.0.6006	需要的风扇未正常运转。可能发生关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.6020	需要的风扇未正常运转。
1.3.6.1.4.1.232.0.6020	系统风扇发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.6022	系统风扇已恢复到正常运转状态。

1.3.6.1.4.1.232.0.6008	系统风扇已恢复到正常运转状态。
1.3.6.1.4.1.232.0.6009	CPU 风扇发生故障，服务器将关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.6010	CPU 风扇现在正常。
1.3.6.1.4.1.232.0.6023	CPU 风扇发生故障，服务器将关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.6024	CPU 风扇现在正常。
1.3.6.1.4.1.232.0.6035	SNMP Varbind 3 所含基板上的风扇和 SNMP Varbind 4 所含风扇已降级。
1.3.6.1.4.1.232.0.6036	SNMP Varbind 3 所含基板上的风扇和 SNMP Varbind 4 所含风扇发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.6037	SNMP Varbind 3 所含基板上的风扇不再冗余。
1.3.6.1.4.1.232.0.6055	对于指定基板，容错风扇已返回到冗余状态。
1.3.6.1.4.1.232.0.6048	SNMP Varbind 3 中的基板上的电源正常。
1.3.6.1.4.1.232.0.6049	SNMP Varbind 3 中的基板上的电源已降级。
1.3.6.1.4.1.232.0.6050	SNMP Varbind 3 中的基板上的电源发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.6014	服务器电源状态已变为降级。
1.3.6.1.4.1.232.0.6028	服务器电源状态已变为降级。
1.3.6.1.4.1.232.0.6030	SNMP Varbind 3 所含基板和 SNMP Varbind 4 所含隔舱上的电源已降级。
1.3.6.1.4.1.232.0.6054	容错电源的电源冗余已恢复。
1.3.6.1.4.1.232.0.6031	SNMP Varbind 3 所含基板和 SNMP Varbind 4 所含隔舱上的电源发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.6032	SNMP Varbind 3 所含基板上的电源不再冗余。
1.3.6.1.4.1.232.0.6043	SNMP Varbind 3 中的基板上、SNMP Varbind 4 中的插槽上和 SNMP Varbind 5 中的插座上的电源转换器已降级。
1.3.6.1.4.1.232.0.6044	SNMP Varbind 3 中的基板上、SNMP Varbind 4 中的插槽上和 SNMP Varbind 5 中的插座上的电源转换器发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.6045	SNMP Varbind 3 所含基板上的电源转换器不再冗余。
1.3.6.1.4.1.232.0.6012	在热关闭后，服务器再次可操作。
1.3.6.1.4.1.232.0.6027	在服务器重新启动期间发生错误。
1.3.6.1.4.1.232.0.6059	检测到内存板或匣总线错误。
1.3.6.1.4.1.232.0.6063	管理处理器未能重置。
1.3.6.1.4.1.232.0.6025	在 ASR 关闭之后，服务器再次可操作。

1.3.6.1.4.1.232.0.6016	内存错误太多，跟踪现在已禁用。
1.3.6.1.4.1.232.0.6016	错误跟踪现在已启用。
1.3.6.1.4.1.232.0.6002	内存错误太多，跟踪现在已禁用。
1.3.6.1.4.1.232.0.6026	在热关闭后，服务器再次可操作。
1.3.6.1.4.1.232.0.6061	管理处理器当前正在重置。
1.3.6.1.4.1.232.0.6062	管理处理器已就绪。
1.3.6.1.4.1.232.0.6013	在服务器重新启动期间发生错误。

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

RAID 控制器陷阱监视策略

SI-HPProLiant_CPQRCTraps

SI-HPProLiant_CPQRCTraps 策略将拦截与 RAID 控制器的性能和可用性相关的 SNMP 陷阱，每次生成陷阱后便向 HPOM 控制台发送警报。此策略将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.141.3.8.0.27	扩展柜中的温度已触发临界状态，控制器已检测到此情况。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.8.6.26	cpqCrExpCabTemperatureWarningTrap。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.8.0.22	扩展柜中的某个电源发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.8.0.20	扩展柜中的风扇发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.7.0.25	主柜中的温度已恢复到正常范围。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.2.0.2	子系统中的主控制器已恢复。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.8.0.29	扩展柜中的某个电源已恢复。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.3.0.6	RAID 集已失败，并已脱机。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.8.0.28	扩展柜中的温度已恢复到正常范围。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.2.0.1	子系统中的主控制器发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.7.0.16	主柜中的某个散热风扇发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.2.0.4	子系统中的辅助控制器已恢复。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.7.0.19	主柜中的某个电源已恢复。
.1.3.6.1.4.1.232.141.3.5.6.31	cpqCrPhyDiskFailureTrap。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.7.0.24	主柜中的温度已触发临界状态，控制器已检测到此情况。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.5.0.10	磁盘设备已恢复。

1.3.6.1.4.1.232.141.3.7.0.17	主柜中的某个散热风扇已恢复。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.5.6.30	cpqCrPhyDiskInformationTrap。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.2.0.3	子系统中的辅助控制器发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.8.0.21	扩展柜中的某个散热风扇已恢复。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.5.0.11	磁盘设备发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.7.0.23	主柜温度警告。
1.3.6.1.4.1.232.141.3.7.0.18	主柜中的某个电源发生故障。

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

NIC 陷阱监视策略

SI-HPProLiant_CPQNICTraps

SI-HPProLiant_CPQNICTraps 策略将拦截与网络接口卡 (NIC) 的性能和可用性相关的 SNMP 陷阱，每次生成陷阱后便向 HPOM 控制台发送警报。此策略将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.11005	NIC 状态良好。
1.3.6.1.4.1.232.0.11006	NIC 状态失败。
1.3.6.1.4.1.232.0.11007	发生了 NIC 切换。
1.3.6.1.4.1.232.0.11008	NIC 状态良好。
1.3.6.1.4.1.232.0.11009	NIC 状态失败。
1.3.6.1.4.1.232.0.11010	NIC 切换。
1.3.6.1.2.1.11.6.2	linkDown。
1.3.6.1.2.1.11.6.3	linkUp。
1.3.6.1.4.1.232.0.18006	对于 SNMP Varbind 3 所含插槽中的逻辑适配器和 SNMP Varbind 4 所含端口，连接已丢失。
1.3.6.1.4.1.232.6.18012	cpqNic3ConnectivityLost。
1.3.6.1.4.1.232.6.18011	cpqNic3ConnectivityRestored。
1.3.6.1.4.1.232.0.18009	检测到 NIC 类似病毒活动时发送的陷阱。
1.3.6.1.4.1.232.0.18010	不再检测到 NIC 类似病毒活动时发送的陷阱。

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

CMC 陷阱监视策略

SI-HPProLiant_CPQCMCTraps

SI-HPProLiant_CPQCMCTraps 策略将拦截与控制台管理控制器 (CMC) 在耗电量、烟量、湿度、温度和风扇等方面的运行状况相关的 SNMP 陷阱，每次生成陷阱后该策略便向 HPOM 控制台发送警报。

它将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153013	CMC 检测到机架中烟的存在状态为“存在”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153013	CMC 检测到机架中烟的存在状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153005	CMC 的电压状态为“超过最大值”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153005	CMC 的电压状态为“低于最小值”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153005	CMC 的电压状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153001	CMC 温度传感器 1 探测到机架中的温度已超过最大阈值，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153001	CMC 温度传感器 1 探测到机架中的温度已低于最小阈值，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153002	CMC 温度传感器 1 探测到机架中的温度为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153002	CMC 温度传感器 2 探测到机架中的温度已超过最大阈值，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153002	CMC 温度传感器 2 探测到机架中的温度已低于最小阈值，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153002	CMC 温度传感器 2 探测到机架中的温度为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153006	湿度的状态为“超过最大值”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153006	湿度的状态为“低于最小值”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153006	湿度的状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153003	机架中风扇 1 的状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153003	机架中风扇 1 的状态为“自动关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。

1.3.6.1.4.1.232.153.0.153003	机架中风扇 1 的状态为“因烟关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153003	机架中风扇 1 的状态为“因门关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153004	机架中风扇 2 的状态为“自动打开”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153004	机架中风扇 2 的状态为“自动关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153004	机架中风扇 2 的状态为“因烟关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.153.0.153004	机架中风扇 2 的状态为“因门关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

系统信息陷阱监视策略

SI-HPProLiant_CPQSysInfoTraps

SI-HPProLiant_CPQSysInfoTraps 策略会拦截与系统信息相关的、关于电池、监视器、热插槽板、内存和外罩的状态的 SNMP 陷阱。每次生成陷阱后该策略便向 HPOM 控制台发送警报。

它将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.2012	SNMP Varbind 3 中所含电池的充电容量已降级。
1.3.6.1.4.1.232.0.2011	SNMP Varbind 3 中所含的电池已发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.2013	SNMP Varbind 3 中所含的电池存在校准错误。
1.3.6.1.4.1.232.0.2003	监视器状态已经设置为降级。
1.3.6.1.4.1.232.0.2004	监视器状态已经设置为故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.2002	监视器状态已经设置为正常。
1.3.6.1.4.1.232.0.2006	内存模块 ECC 状态已经设置为正常。
1.3.6.1.4.1.232.0.2005	内存模块 ECC 状态已设置为降级。
1.3.6.1.4.1.232.0.2009	热插槽板插入到 SNMP Varbind 3 中所含的基板、SNMP Varbind 4 中所含的插槽。
1.3.6.1.4.1.232.0.2010	SNMP Varbind 3 中所含基板、SNMP Varbind 4 中所含插槽上的热插槽板发生故障，错误包含在 SNMP ind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.2008	热插槽板已从基板取出。

1.3.6.1.4.1.232.0.2007	系统的内存配置已更改。
1.3.6.1.4.1.232.0.2001	从部件除去了外罩。

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

虚拟连接域陷阱监视策略

SI-HPProLiant_VCDomainTraps

SI-HPProLiant_VCDomainTraps 策略拦截与虚拟连接域有关的 SNMP 陷阱。每次生成陷阱后该策略便向 HPOM 控制台发送警报。

它将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.11.5.7.5.2.1.2.0.5	vcFcFabricManagedStatusChange
1.3.6.1.4.1.11.5.7.5.2.1.2.0.3	vcCheckpointCompleted
1.3.6.1.4.1.11.5.7.5.2.1.2.0.9	vcProfileManagedStatusChange
1.3.6.1.4.1.11.5.7.5.2.1.2.0.6	vcModuleManagedStatusChange
1.3.6.1.4.1.11.5.7.5.2.1.2.0.8	vcPhysicalServerManagedStatusChange
1.3.6.1.4.1.11.5.7.5.2.1.2.0.1	vcDomainManagedStatusChange
1.3.6.1.4.1.11.5.7.5.2.1.2.0.2	vcCheckpointTimeout

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

群集陷阱监视策略

SI-HPProLiant_CPQCLUSTraps

SI-HPProLiant_CPQCLUSTraps 策略会拦截与电池、监视、热插槽板、内存和引擎罩状态方面群集相关的 SNMP 陷阱。每次生成陷阱后该策略便向 HPOM 控制台发送警报。

它将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.15001	SNMP Varbind 3 中所含群集性能下降。
1.3.6.1.4.1.232.0.15002	SNMP Varbind 3 中所含群集故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.15003	SNMP Varbind 3 中所含群集服务性能下降。
1.3.6.1.4.1.232.0.15004	SNMP Varbind 3 中所含节点上的群集服务故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.15007	SNMP Varbind 3 中所含群集资源性能下降。
1.3.6.1.4.1.232.0.15005	SNMP Varbind 3 中所含群集资源故障。

1.3.6.1.4.1.232.0.15008	SNMP Varbind 3 中所含群集网络性能下降。
1.3.6.1.4.1.232.0.15006	SNMP Varbind 3 中所含群集网络故障。

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

机架电源管理器陷阱监视策略

SI-HPProLiant_CPQRPMTraps

SI-HPProLiant_CPQRPMTraps 策略拦截与机架电源管理器有关的 SNMP 陷阱。每次生成陷阱后该策略便向 HPOM 控制台发送警报。

它将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.154.2.1	UPS 设备正在报告连接丢失
1.3.6.1.4.1.232.154.2.2	UPS 设备正在报告连接丢失
1.3.6.1.4.1.232.154.2.3	CRPM 未能找到设备主机名的 IP 地址
1.3.6.1.4.1.232.154.2.4	CRPM 未能连接到设备
1.3.6.1.4.1.232.154.2.5	cpqRPMTrapDeviceSettingsChanged
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10001	CMC 设备正在报告温度 1 低于最小阈值
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10002	CMC 设备正在报告温度 1 高于警告阈值
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10003	CMC 设备正在报告温度 1 高于最大阈值
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10004	CMC 设备正在报告温度 1 已恢复到正常温度
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10005	CMC 设备正在报告温度 2 低于最小阈值
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10006	CMC 设备正在报告温度 2 高于警告阈值
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10007	CMC 设备正在报告温度 2 高于最大阈值
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10008	CMC 设备正在报告温度 2 已恢复到正常温度
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10011	CMC 设备正在报告电压低于最小阈值
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10012	CMC 设备正在报告电压高于最大阈值
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10013	CMC 设备正在报告电压已恢复到正常值
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10021	CMC 设备正在报告湿度低于最小阈值
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10022	CMC 设备正在报告湿度高于最大阈值
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10023	CMC 设备正在报告湿度已恢复到正常值

1.3.6.1.4.1.232.154.2.10031	CMC 设备正在报告检测到烟
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10032	CMC 设备正在报告烟已被清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10041	CMC 设备正在报告检测到震动
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10042	CMC 设备正在报告震动已被清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10051	CMC 设备已进入辅助输入 1 的警报状态
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10052	CMC 设备正在报告辅助输入 1 警报已清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10053	CMC 设备已进入辅助输入 2 的警报状态
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10054	CMC 设备正在报告辅助输入 2 警报已清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10101	CMC 设备正在报告输入 1 已打开
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10102	CMC 设备正在报告输入 1 已关闭
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10103	CMC 设备正在报告输入 2 已打开
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10104	CMC 设备正在报告输入 2 已关闭
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10105	CMC 设备正在报告输入 3 已打开
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10106	CMC 设备正在报告输入 3 已关闭
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10107	CMC 设备正在报告输入 4 已打开
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10108	CMC 设备正在报告输入 4 已关闭
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10111	CMC 设备正在报告锁集 1 已解锁
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10112	CMC 设备正在报告锁集 1 未能锁定
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10113	CMC 设备正在报告锁集 1 出错
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10114	CMC 设备正在报告锁集 1 已锁定
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10116	CMC 设备正在报告锁集 2 已解锁
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10117	CMC 设备正在报告锁集 2 未能锁定
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10118	CMC 设备正在报告锁集 2 出错
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10119	CMC 设备正在报告锁集 2 已锁定
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10134	CMC 设备正在报告锁集 1 正常
1.3.6.1.4.1.232.154.2.10135	CMC 设备正在报告锁集 2 正常
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20001	cpqRPMTrapUPSInputVoltageBelowMin
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20002	cpqRPMTrapUPSInputVoltageAboveMax

1.3.6.1.4.1.232.154.2.20003	cpqRPMTrapUPSInputVoltageNormal
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20011	cpqRPMTrapUPSOutputVoltageBelowMin
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20012	cpqRPMTrapUPSOutputVoltageAboveMax
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20014	UPS 设备正在报告超负荷状态
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20015	UPS 设备正在报告超负荷状态已清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20022	cpqRPMTrapUPSBatteryDepleted
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20023	cpqRPMTrapUPSBatteryLevelNormal
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20032	cpqRPMTrapUPSOnBypass
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20101	cpqRPMTrapUPSTemperatureLow
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20102	cpqRPMTrapUPSTemperatureHigh
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20103	UPS 设备正在报告温度正常
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20111	UPS 设备正在报告常规 UPS 故障
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20112	UPS 设备正在报告常规 UPS 故障已清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20121	UPS 设备正在报告电池故障
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20122	UPS 设备正在报告电池故障已清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20131	UPS 设备正在报告诊断测试失败
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20132	UPS 设备正在报告诊断测试成功
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20141	UPS 输入（供电线路）：测得的输入频率超出正常运行的频率规格上限或下限
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20142	UPS 测得的输入频率正常
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20151	使用电池电源时已启动 UPS 设备
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20152	使用供电线路电源时已启动 UPS 设备
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20161	UPS 设备正在报告旁路不可用
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20162	UPS 设备正在报告旁路不可用错误已清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20171	cpqRPMTrapUPSUtilityFail
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20172	cpqRPMTrapUPSUtilityFailCleared
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20181	cpqRPMTrapUPSUtilityNotPresent
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20182	cpqRPMTrapUPSUtilityNotPresentCleared
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20191	cpqRPMTrapUPSBypassManualTurnedOn

1.3.6.1.4.1.232.154.2.20192	cpqRPMTrapUPSBypassManualTurnedOff
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20201	UPS 设备正在报告输入线缆发生故障
1.3.6.1.4.1.232.154.2.20202	UPS 设备正在报告输入线缆正常
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21007	UPS 设备正在报告温度超出范围
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21008	UPS 设备正在报告温度正常
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21011	UPS 设备正在报告关闭挂起状态
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21012	UPS 不再处于关闭挂起状态
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21013	UPS 设备正在报告即将关闭状态
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21014	UPS 设备正在报告即将关闭状态已清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21019	UPS 设备正在报告输出电压超出范围
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21020	UPS 设备正在报告输出电压正常
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21021	UPS 设备正在报告输入电压超出范围
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21021	UPS 设备正在报告输入电压超出范围
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21023	UPS 设备正在报告冗余丢失
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21024	UPS 设备正在报告冗余丢失错误已清除
1.3.6.1.4.232.154.2.21029	UPS 设备正在报告开启降压状态
1.3.6.1.4.232.154.2.21031	UPS 设备正在报告开启升压状态
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21033	UPS 已通过用户交互关闭电源
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21034	UPS 输出已恢复
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21035	UPS 设备正在报告风扇发生故障
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21036	UPS 设备正在报告风扇故障已清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21037	UPS 设备正在报告紧急断电 (EPO) 命令
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21041	UPS 设备正在报告输出断路器或继电器发生故障
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21042	UPS 设备正在报告输出断路器正常运行
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21045	UPS 设备正在报告覆盖面板已移除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21046	UPS 设备正在报告覆盖面板已更换
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21047	UPS 设备正在以自动旁路模式运行
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21048	UPS 设备现在不以自动旁路模式运行

1.3.6.1.4.1.232.154.2.21053	UPS 设备正在报告 UPS 未连接电池
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21054	UPS 设备正在报告 UPS 已重新连接电池
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21055	UPS 设备正在报告电池电量低
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21056	UPS 设备正在报告电池电量低的错误已清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21057	UPS 设备正在报告电池已完全放电
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21058	UPS 设备正在报告电池已完全放电
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21059	UPS 设备正在以手动旁路模式运行
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21060	UPS 设备正在以正常模式运行
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21063	UPS 设备正在报告在使用电池
1.3.6.1.4.1.232.154.2.21064	UPS 设备正在报告在使用供电线路电源
1.3.6.1.4.1.232.154.3.1	出现了严重警报
1.3.6.1.4.1.232.154.3.2	UPS 出现了警告警报
1.3.6.1.4.1.232.154.2.3	CRPM 未能找到设备主机名的 IP 地址
1.3.6.1.4.1.232.154.3.4	UPS 警报已清除
1.3.6.1.4.1.232.154.2.50001	cpqRPMTestTrap
1.3.6.1.4.1.232.154.2.29999	cpqRPMTrapUPSDCStartOccurredCleared
1.3.6.1.4.1.232.154.2.29998	cpqRPMTrapUPSDCStartOccurred

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

智能驱动器阵列陷阱监视策略

SI-HPProLiant_FwdDriveArrayTraps

SI-HPProLiant_FwdDriveArrayTraps 策略拦截与 Compaq 智能驱动器阵列有关的 SNMP 陷阱。每次生成陷阱后该策略便向 HPOM 控制台发送警报。

此策略将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正在恢复”，此状态包含在

MIB ID	SNMP 陷阱描述
	SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“准备重建”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正在重建”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“错误的驱动器”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“无效连接”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“过热”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“不可用”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“未配置”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正在扩展”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3001	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“排队等待扩展”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3002	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“活动”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3002	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“无效”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3002	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“不活动”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3002	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3002	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“正在构建”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3003	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3003	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP

MIB ID	SNMP 陷阱描述
	Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3003	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“预测故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3004	智能驱动器阵列物理驱动器阈值已超出，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3005	智能驱动器阵列加速器板状态为“无效”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3005	智能驱动器阵列加速器板状态为“已启用”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3005	智能驱动器阵列加速器板状态为“暂时禁用”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3005	智能驱动器阵列加速器板状态为“永久禁用”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3006	智能驱动器阵列加速器失去了电池供电。可能发生数据丢失。
1.3.6.1.4.1.232.0.3007	智能驱动器阵列加速器板电池状态为“正在充电”。包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3007	智能驱动器阵列加速器板电池状态为“不存在”。包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3007	智能驱动器阵列加速器板电池状态为“正常”。包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3007	智能驱动器阵列加速器板电池状态为“故障”。包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3007	智能驱动器阵列加速器板电池状态为“降级”。包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“未配置”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正在扩展”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“排队等待扩展”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正在恢复”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“准备重建”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正在重建”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“错误的驱动器”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“无效连接”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“过热”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3008	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“不可用”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3009	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“无效”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3009	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“不活动”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3009	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“活动”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3009	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3009	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“正在构建”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3010	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3010	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中（在 Varbind 4 所含的 SCSI 总线上）。
1.3.6.1.4.1.232.0.3010	SCSI 总线上的智能驱动器阵列物理驱动器状态为“预测故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中（在 Varbind 4 所含的 SCSI 总线号上）。
1.3.6.1.4.1.232.0.3011	智能驱动器阵列物理驱动器阈值已超出，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.3012	智能驱动器阵列加速器板状态为“无效”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3012	智能驱动器阵列加速器板状态为“已启用”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3012	智能驱动器阵列加速器板状态为“暂时禁用”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3012	智能驱动器阵列加速器板状态为“永久禁用”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3013	智能驱动器阵列加速器失去了电池供电。可能发生数据丢失。
1.3.6.1.4.1.232.0.3014	智能驱动器阵列加速器板电池状态为“正在充电”。包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3014	智能驱动器阵列加速器板电池状态为“不存在”。包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3014	智能驱动器阵列加速器板电池状态为“正常”。包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3014	智能驱动器阵列加速器板电池状态为“故障”。包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3014	智能驱动器阵列加速器板电池状态为“降级”。包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3015	智能驱动器阵列控制器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 4 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3015	智能驱动器阵列控制器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 4 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3015	智能驱动器阵列控制器存在电缆问题，此状态包含在 SNMP Varbind 4 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3015	智能驱动器阵列控制器已关闭电源，此状态包含在 SNMP Varbind 4 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3016	插槽中的控制器状态现在为活动。
1.3.6.1.4.1.232.0.3017	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“无效”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3017	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“不活动”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3017	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“活动”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.3017	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3017	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“正在构建”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3018	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3018	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3018	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“预测故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3019	智能驱动器阵列物理驱动器阈值已超出。
1.3.6.1.4.1.232.0.3020	智能驱动器阵列磁带库状态为“正常”，磁带库的状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3020	智能驱动器阵列磁带库状态为“故障”，磁带库的状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3020	智能驱动器阵列磁带库状态为“降级”，磁带库的状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3020	智能驱动器阵列磁带库状态为“脱机”，磁带库的状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3021	智能驱动器阵列磁带库门状态为“打开”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3021	智能驱动器阵列磁带库门状态为“关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3021	智能驱动器阵列磁带库门状态为“不受支持”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3022	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3022	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3022	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3022	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“脱机”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3022	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“缺失/曾为正常”，此状态包

MIB ID	SNMP 陷阱描述
	含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3022	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“缺失/曾为脱机”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3023	智能驱动器阵列磁带驱动器需要清理。
1.3.6.1.4.1.232.0.3024	清洁磁带需要更换。
1.3.6.1.4.1.232.0.3025	智能驱动器阵列加速器板状态为“无效”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3025	智能驱动器阵列加速器板状态为“已启用”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3025	智能驱动器阵列加速器板状态为“暂时禁用”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3025	智能驱动器阵列加速器板状态为“暂时禁用”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3026	智能驱动器阵列加速器失去了电池供电。可能发生数据丢失。
1.3.6.1.4.1.232.0.3027	智能驱动器阵列加速器电池发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.3028	智能驱动器阵列控制器板状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 4 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3028	智能驱动器阵列控制器板发生故障，此状态包含在 SNMP Varbind 4 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3028	智能驱动器阵列控制器板“存在电缆问题”，此状态包含在 SNMP Varbind 4 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3028	智能驱动器阵列控制器板“已关闭电源”，此状态包含在 SNMP Varbind 4 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3029	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3029	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3029	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“预测故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3030	智能驱动器阵列物理驱动器阈值已超出。
1.3.6.1.4.1.232.0.3031	智能驱动器阵列磁带库状态为“故障”，磁带库的状态包含在 SNMP Varbind 10 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3031	智能驱动器阵列磁带库状态为“正常”，磁带库的状态包含在

MIB ID	SNMP 陷阱描述
	SNMP Varbind 10 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3031	智能驱动器阵列磁带库状态为“降级”，磁带库的状态包含在 SNMP Varbind 10 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3031	智能驱动器阵列磁带库状态为“脱机”，磁带库的状态包含在 SNMP Varbind 10 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3032	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3032	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“脱机”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3032	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 7 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3032	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 10 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3032	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“缺失/曾为正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 10 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3032	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“缺失/曾为脱机”，此状态包含在 SNMP Varbind 10 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3033	智能驱动器阵列控制器状态为“一般故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3033	智能驱动器阵列控制器“存在电缆问题”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3033	智能驱动器阵列控制器“已关闭电源”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3033	智能驱动器阵列控制器“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“未配置”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“排队等待扩展”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正在恢复”，此状态包含在

MIB ID	SNMP 陷阱描述
	SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“准备重建”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正在重建”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“错误的驱动器”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“无效连接”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“过热”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“正在扩展”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3034	智能驱动器阵列逻辑驱动器状态为“不可用”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3035	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“无效”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3035	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“不活动”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3035	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“活动”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3035	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3035	智能驱动器阵列备用驱动器状态为“正在构建”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3036	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 12 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3036	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 12 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3036	智能驱动器阵列物理驱动器状态为“预测故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 12 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3037	智能驱动器阵列物理驱动器阈值已超出，物理驱动器索引包含在

MIB ID	SNMP 陷阱描述
	SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3038	智能驱动器阵列加速器板状态为“无效”，此状态包含在 SNMP Varbind 8 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3038	智能驱动器阵列加速器板状态为“已启用”，此状态包含在 SNMP Varbind 8 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3038	智能驱动器阵列加速器板状态为“暂时禁用”，此状态包含在 SNMP Varbind 8 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3038	智能驱动器阵列加速器板状态为“永久禁用”，此状态包含在 SNMP Varbind 8 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3039	智能驱动器阵列加速器失去了电池供电。可能发生数据丢失。
1.3.6.1.4.1.232.0.3040	智能驱动器阵列加速器电池发生故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.3041	智能驱动器阵列磁带库状态为“正常”，磁带库的状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3041	智能驱动器阵列磁带库状态为“降级”，磁带库的状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3041	智能驱动器阵列磁带库状态为“故障”，磁带库的状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3041	智能驱动器阵列磁带库状态为“脱机”，磁带库的状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3042	智能驱动器阵列磁带库门状态为“打开”，此状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3042	智能驱动器阵列磁带库门状态为“关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3042	智能驱动器阵列磁带库门状态为“不受支持”，此状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3043	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3043	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3043	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3043	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“脱机”，此状态包含在 SNMP Varbind 11 中。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.3043	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“缺失/曾为正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3043	智能驱动器阵列磁带驱动器状态为“缺失/曾为脱机”，此状态包含在 SNMP Varbind 11 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3044	智能驱动器阵列磁带驱动器需要清理。
1.3.6.1.4.1.232.0.3045	清洁磁带需要更换。
1.3.6.1.4.1.232.0.3046	物理驱动器状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 12 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3046	物理驱动器状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 12 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3046	物理驱动器状态为“预测故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 12 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.3047	备件状态已更改。

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

机架信息陷阱监视策略

SI-HPProLiant_CPQRackTraps

SI-HPProLiant_CPQRackTraps 策略拦截与温度、电源和状态方面的机架信息有关的 SNMP 陷阱。每次生成陷阱后该策略便向 HPOM 控制台发送警报。

它将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.22002	机架 SNMP Varbind 3 中的机柜名称已更改为 SNMP Varbind 5。
1.3.6.1.4.1.232.0.22003	已从机架 SNMP Varbind 3 移除机柜 SNMP Varbind 5。
1.3.6.1.4.1.232.0.22004	机柜 SNMP Varbind 5 已插入机架 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.22005	机架 SNMP Varbind 3 中的机柜 SNMP Varbind 5 温度传感器已设置为“故障”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22006	机架 SNMP Varbind 3 中的机柜 SNMP Varbind 5 温度传感器已设置为“降级”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22007	机架 SNMP Varbind 3 中的机柜 SNMP Varbind 5 温度传感器已设置为“正常”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22008	机架 SNMP Varbind 3 中的机柜 SNMP Varbind 5 风扇已设置为“故

MIB ID	SNMP 陷阱描述
	障”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22009	机架 SNMP Varbind 3 中的机柜 SNMP Varbind 5 风扇已设置为“降级”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22010	机架 SNMP Varbind 3 中的机柜 SNMP Varbind 5 风扇已设置为“正常”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22011	机架 SNMP Varbind 3 中的机柜 SNMP Varbind 5 风扇已移除。
1.3.6.1.4.1.232.0.22012	机架 SNMP Varbind 3 中的机柜 SNMP Varbind 5 风扇已插入。
1.3.6.1.4.1.232.0.22013	机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的 SNMP Varbind 7 中的电源已设置为“失败”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22014	机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的 SNMP Varbind 7 中的电源已设置为“降级”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22015	机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的 SNMP Varbind 7 中的电源已设置为“正常”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22016	机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的 SNMP Varbind 7 中的电源已移除。
1.3.6.1.4.1.232.0.22017	机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的 SNMP Varbind 7 中的电源已插入。
1.3.6.1.4.1.232.0.22018	机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 中的电源子系统不再冗余。
1.3.6.1.4.1.232.0.22019	机架电源检测到机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的 SNMP Varbind 6 中的电源输入线路电压存在问题。
1.3.6.1.4.1.232.0.22020	机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 中的电源子系统处于超负荷状态。
1.3.6.1.4.1.232.0.22021	由于机架 SNMP Varbind 3 上机柜 SNMP Varbind 5 中的刀片 SNMP Varbind 6 缺少电源，服务器关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.22022	为了保留机架 SNMP Varbind 3 机柜上 SNMP Varbind 5 中的刀片 SNMP Varbind 6 内的冗余，阻止了服务器的开启。
1.3.6.1.4.1.232.0.22023	没有足够的功率开启位于机架 SNMP Varbind 3 上的机柜 SNMP Varbind 5 中的刀片 SNMP Varbind 6。
1.3.6.1.4.1.232.0.22024	没有足够的功率开启位于机架 SNMP Varbind 3 上的机柜 SNMP Varbind 5 中的刀片 SNMP Varbind 6。
1.3.6.1.4.1.232.0.22025	没有足够的功率开启位于机架 SNMP Varbind 3 上的机柜 SNMP Varbind 5 中的刀片 SNMP Varbind 6。
1.3.6.1.4.1.232.0.22026	通过手动覆盖开启位于机架 SNMP Varbind 3 上的机柜 SNMP Varbind 5 中的刀片 SNMP Varbind 6。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.22027	位于机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 中的保险丝 SNMP Varbind 6 发生熔断。
1.3.6.1.4.1.232.0.22028	已从机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的位置 SNMP Varbind 7 除去 SNMP Varbind 6 中的服务器刀片。
1.3.6.1.4.1.232.0.22029	已在机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的位置 SNMP Varbind 7 插入 SNMP Varbind 6 中的服务器刀片。
1.3.6.1.4.1.232.0.22030	机架 SNMP Varbind 3 上的机柜 SNMP Varbind 5 中的电源子系统负载不均衡。
1.3.6.1.4.1.232.0.22031	机架 SNMP Varbind 3 上的机柜 SNMP Varbind 5 中的电源子系统发生直流电问题。
1.3.6.1.4.1.232.0.22033	机架 SNMP Varbind 3 中耗电未知。
1.3.6.1.4.1.232.0.22032	机架 SNMP Varbind 3 上的机柜 SNMP Varbind 5 中的电源子系统超出了交流电输入功率。
1.3.6.1.4.1.232.0.22034	机架 SNMP Varbind 3 上的机柜 SNMP Varbind 5 中的电源子系统缺少负载均衡线缆。
1.3.6.1.4.1.232.0.22035	机架 SNMP Varbind 3 中的电源子系统包含过多电源柜 SNMP Varbind 5。
1.3.6.1.4.1.232.0.22036	机架 SNMP Varbind 3 上的机柜 SNMP Varbind 5 中的电源子系统未正确配置。
1.3.6.1.4.1.232.0.22037	机载管理器状态已设置为“降级”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22038	机载管理器状态已设置为“正常”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22039	机载管理器已卸除。
1.3.6.1.4.1.232.0.22042	服务器刀片 e-keying 已失败，并且在服务器 mezz 卡和位于机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 中的位置 SNMP Varbin 7 的刀片 SNMP Varbind 6 中的互联之间存在端口映射问题。
1.3.6.1.4.1.232.0.22040	机载管理器已插入。
1.3.6.1.4.1.232.0.22041	机架 SNMP Varbind 3 上的机柜 SNMP Varbind 5 中的机载管理器已取得主要角色。
1.3.6.1.4.1.232.0.22043	位于机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的位置 SNMP Varbind 7 的刀片 SNMP Varbind 6 中的服务器刀片 e-keying 已恢复正常运行。
1.3.6.1.4.1.232.0.22044	已从机柜（位于机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的位置 SNMP Varbind 7 的互联 SNMP Varbind 6 中）移除互联。
1.3.6.1.4.1.232.0.22045	互联已插入到机柜（位于机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 中的位置 SNMP Varbind 7 的互联 SNMP Varbind 6 中）。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.22046	位于机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的位置 SNMP Varbind 7 的互联 SNMP Varbind 6 上的互联状态已设置为“故障”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22047	位于机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的位置 SNMP Varbind 7 的互联 SNMP Varbind 6 上的互联状态已降级。
1.3.6.1.4.1.232.0.22048	位于机架 SNMP Varbind 3 机柜 SNMP Varbind 5 的位置 SNMP Varbind 7 的互联 SNMP Varbind 6 上的互联状态已设置为“正常”。
1.3.6.1.4.1.232.0.22049	服务器刀片已请求降低功率
1.3.6.1.4.1.232.0.22050	服务器刀片已从机柜中卸除
1.3.6.1.4.1.232.0.22051	服务器刀片已插入到机柜
1.3.6.1.4.1.232.0.22052	cpqRackServerBladeStatusRepaired
1.3.6.1.4.1.232.0.22053	cpqRackServerBladeStatusDegraded
1.3.6.1.4.1.232.0.22054	cpqRackServerBladeStatusCritical
1.3.6.1.4.1.232.0.22055	cpqRackServerBladeGrpCapTimeout
1.3.6.1.4.1.232.0.22056	cpqRackServerBladeUnexpectedShutdown
1.3.6.1.4.1.232.0.22057	cpqRackServerBladeMangementControllerFirmwareUpdating
1.3.6.1.4.1.232.0.22058	cpqRackServerBladeMangementControllerFirmwareUpdateComplete
1.3.6.1.4.1.232.0.22059	cpqRackServerBladeSystemBIOSFirmwareUpdating
1.3.6.1.4.1.232.0.22060	cpqRackServerBladeSystemBIOSFirmwareUpdateCompleted
1.3.6.1.4.1.232.0.22061	cpqRackServerBladeFrontIOBlankingActive
1.3.6.1.4.1.232.0.22062	cpqRackServerBladeRemoteFrontIOBlankingInactive
1.3.6.1.4.1.232.0.22063	cpqRackServerBladeDiagnosticAdaptorInserted
1.3.6.1.4.1.232.0.22064	cpqRackServerBladeDiagnosticAdaptorRemoved
1.3.6.1.4.1.232.0.22064	cpqRackServerBladeDiagnosticAdaptorRemoved
1.3.6.1.4.1.232.0.22065	cpqRackServerBladeEnteredPXEBootMode
1.3.6.1.4.1.232.0.22066	cpqRackServerBladeExitedPXEBootMode
1.3.6.1.4.1.232.0.22067	cpqRackServerBladeWarmReset
1.3.6.1.4.1.232.0.22068	cpqRackServerBladePOSTCompleted
1.3.6.1.4.1.232.0.22069	cpqRackServerBladePoweredOn

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.22070	cpqRackServerBladePoweredOff
1.3.6.1.4.1.232.0.22071	cpqRackInformationalEAETrap
1.3.6.1.4.1.232.0.22072	cpqRackMinorEAETrap
1.3.6.1.4.1.232.0.22073	cpqRackMajorEAETrap
1.3.6.1.4.1.232.0.22074	cpqRackCriticalEAETrap
1.3.6.1.4.1.232.0.22075	cpqRackPowerMinorEAETrap
1.3.6.1.4.1.232.0.22076	cpqRackPowerMajorEAETrap
1.3.6.1.4.1.232.0.22077	cpqRackPowerCriticalEAETrap

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

UPS 陷阱监视策略

SI-HPProLiant_CPQUPSTraps

SI-HPProLiant_CPQRackTraps 策略拦截与机架信息有关的关于温度、电源和状态的 SNMP 陷阱。每次生成陷阱后该策略便向 HPOM 控制台发送警报。

它将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.12001	UPS 报告交流电源故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.12002	UPS 报告交流电源已恢复。
1.3.6.1.4.1.232.0.12003	UPS 已经启动服务器关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.12004	UPS 关闭之后，服务器能够正常运行。
1.3.6.1.4.1.232.0.12005	UPS 电池电量低，服务器即将断电。
1.3.6.1.4.1.232.0.12006	UPS 报告交流电源故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.12007	UPS 报告交流电源已恢复。
1.3.6.1.4.1.232.0.12008	UPS 已经启动服务器关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.12009	UPS 关闭之后，服务器能够正常运行。
1.3.6.1.4.1.232.0.12010	UPS 电池电量低，服务器即将断电。
1.3.6.1.4.1.232.0.12011	UPS 已超载。
1.3.6.1.4.1.232.0.12012	UPS 电池将发生故障。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.12013	cpqUpsGenericCritical
1.3.6.1.4.1.232.0.12014	cpqUpsGenericInfo

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

刀片类型 2 陷阱监视策略

SI-HPProLiant_BladeType2Traps

SI-HPProLiant_BladeType2Traps 策略拦截与刀片类型 2 有关的 SNMP 陷阱。每次生成陷阱后该策略便向 HPOM 控制台发送警报。

它将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.1	bt2SwPrimaryPowerSupplyFailure
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.35	bt2SwUfdfoLtMUP
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.32	bt2SwFanFailure
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.48	bt2SwHotlinksBackupUp
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.46	bt2SwHotlinksMasterUp
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.17	bt2SwVrrpNewBackup
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.36	bt2SwUfdfoGlobalEna
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.28	bt2SwSaveComplete
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.37	bt2SwUfdfoGlobalDis
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.2	bt2SwDefGwUp
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.47	bt2SwHotlinksMasterDn
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.38	bt2SwUfdfoLtDAutoEna
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.5	bt2SwDefGwNotInService
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.41	bt2SwCubeRemoved
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.49	bt2SwHotlinksBackupDn
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.27	bt2SwApplyComplete
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.45	bt2SwCistTopologyChanged
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.16	bt2SwVrrpNewMaster

1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.40	bt2SwCubeInserted
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.29	bt2SwFwDownloadSucess
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.18	bt2SwVrrpAuthFailure
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.34	bt2SwUfdfoLtMFailure
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.44	bt2SwStgTopologyChanged
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.3	bt2SwDefGwDown
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.4	bt2SwDefGwInService
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.42	bt2SwStgNewRoot
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.50	bt2SwHotlinksNone
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.22	bt2SwTempExceedThreshold
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.31	bt2SwTempReturnThreshold
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.39	bt2SwUfdfoLtDAutoDis
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.30	bt2SwFwDownloadFailure
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.33	bt2SwFanFailureFixed
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.43	bt2SwCistNewRoot
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.26	bt2SwRackLocationChange
1.3.6.1.4.1.11.2.3.7.11.33.1.2.7.19	bt2SwLoginFailure

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

存储系统陷阱监视策略

SI-HPProLiant_CPQSSTraps

SI-HPProLiant_CPQSSTraps 策略拦截与存储系统相关的关于风扇状态、温度和电源的 SNMP 陷阱。每次生成陷阱后该策略便向 HPOM 控制台发送警报。

它将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.8001	存储系统风扇状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8001	存储系统风扇状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8001	存储系统风扇状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 1

MIB ID	SNMP 陷阱描述
	中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8001	此单元不支持风扇监视，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8002	存储系统将由于温度故障而关闭。
1.3.6.1.4.1.232.0.8003	存储系统温度状态为“降级”。
1.3.6.1.4.1.232.0.8004	存储系统温度“正常”。
1.3.6.1.4.1.232.0.8005	存储系统侧面板已重新装到单元上。
1.3.6.1.4.1.232.0.8006	存储系统侧面板已从单元移除。
1.3.6.1.4.1.232.0.8007	存储系统电源单元已变为“降级”。
1.3.6.1.4.1.232.0.8008	存储系统风扇状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8008	存储系统风扇状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8008	存储系统风扇状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8008	存储系统风扇状态已更改为“无风扇”，此状态包含在 SNMP Varbind 3 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8009	存储系统温度故障。
1.3.6.1.4.1.232.0.8010	存储系统温度状态为“降级”。
1.3.6.1.4.1.232.0.8011	存储系统温度“正常”。
1.3.6.1.4.1.232.0.8012	存储系统侧面板已重新装到单元上。
1.3.6.1.4.1.232.0.8013	存储系统侧面板已从单元移除。
1.3.6.1.4.1.232.0.8014	存储系统电源单元已变为“降级”。
1.3.6.1.4.1.232.0.8015	存储系统电源单元已变为“降级”。
1.3.6.1.4.1.232.0.8016	存储系统风扇状态已更改为“未安装”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8016	存储系统风扇状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8016	存储系统风扇状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8016	存储系统风扇状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.8017	存储系统电源状态已更改为“未安装”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8017	存储系统电源状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8017	存储系统电源状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8017	存储系统电源状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8018	存储系统电源 UPS 状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8018	存储系统电源 UPS 状态已更改为“无 UPS”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8018	存储系统电源 UPS 状态已更改为“电源故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8018	存储系统电源 UPS 状态已更改为“电池电量低”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8019	存储系统温度传感器状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8019	存储系统温度传感器状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8019	存储系统温度传感器状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8020	存储系统风扇状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8020	存储系统风扇状态已更改为“未安装”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8020	存储系统风扇状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8020	存储系统风扇状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8021	存储系统电源状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8021	存储系统电源状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.8021	存储系统电源状态已更改为“未安装”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8021	存储系统电源状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 6 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8022	存储系统风扇状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8022	存储系统风扇状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8022	存储系统风扇状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8022	存储系统风扇状态已更改为“不受支持”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8022	存储系统风扇状态已更改为“降级 - 风扇 1 故障”，此状态包含在 SNMP Varbin 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8022	存储系统风扇状态已更改为“降级 - 风扇 2 故障”，此状态包含在 SNMP Varbin 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8023	存储系统温度状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8023	存储系统温度状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8023	存储系统温度状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8023	存储系统温度状态已更改为“无温度”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8023	存储系统温度状态已更改为“不受支持”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8024	存储系统电源状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8024	存储系统电源状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8024	存储系统电源状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8024	存储系统电源状态已更改为“noFltTolPower”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.8024	存储系统电源状态已更改为“不受支持”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8024	存储系统电源状态已更改为“noFltTolPower-Bay1Missing”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8024	存储系统电源状态已更改为“noFltTolPower-Bay2Missing”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8024	存储系统电源状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.8.0.1	存储系统风扇状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.8.0.1	存储系统风扇状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.8.0.1	存储系统风扇状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 1 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“守护程序关闭 - 已禁用”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“守护程序关闭 - 活动”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“无辅助服务器”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“守护程序关闭 - 无辅助服务器”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“链接关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“守护程序关闭 - 链接关闭”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“辅助服务器正在运行 - 自动”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“辅助服务器正在运行 - 用户”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“未配置”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“不受支持”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“已禁用”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8025	存储系统的恢复服务器选项状态已更改为“evTimeOutError”，此状态包含在 SNMP Varbind 5 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8026	存储系统风扇状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8026	存储系统风扇状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8026	存储系统风扇状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8026	存储系统风扇状态已更改为“无风扇”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8027	存储系统温度状态为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8027	存储系统温度状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8027	存储系统温度状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8027	存储系统温度状态已更改为“无温度”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8028	存储系统电源部件状态为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中
1.3.6.1.4.1.232.0.8028	存储系统电源部件状态为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8028	存储系统电源单元状态为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8028	存储系统电源单元状态为“noFltTolPower”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8029	存储系统风扇状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8029	存储系统风扇状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8029	存储系统风扇状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8029	存储系统风扇状态已更改为“无风扇”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.232.0.8030	存储系统温度状态已更改为“正常”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8030	存储系统温度状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8030	存储系统温度状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8030	存储系统温度状态已更改为“无温度”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8031	存储系统电源状态已更改为“降级”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8031	存储系统电源状态已更改为“故障”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。
1.3.6.1.4.1.232.0.8031	存储系统电源状态已更改为“noFltTolPower”，此状态包含在 SNMP Varbind 9 中。

对于以上每个 SNMP 陷阱，此策略均包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

虚拟连接模块陷阱监视策略

SI-HPProLiant_VCModuleTraps

SI-HPProLiant_VCModuleTraps 策略拦截与虚拟连接模块有关的 SNMP 陷阱。每次生成陷阱后该策略便向 HPOM 控制台发送警报。

它将监视以下陷阱：

MIB ID	SNMP 陷阱描述
1.3.6.1.4.1.11.5.7.5.2.3.2.11	vcModPortInputUtilizationUp

对于此 SNMP 陷阱，此策略包含一条规则。问题解决之后，将自动确认之前的警报消息。

SIM 代理程序进程监视策略

SI-SIMAgentProcessMonitor

SI-SIMAgentProcessMonitor 策略是检查 IM 代理程序是否已安装的测量阈值策略。该策略每 5 分钟运行一次，如果 IM 代理程序未安装或已关闭就向 HPOM 控制台发送消息。

容量策略

容量监视可用于提供所需服务级别和成本的性能。它确保 IT 基础结构的容量能与不断发展的业务需求相对应。还可识别出利用不足和利用过度的资源。监视一段时间内这些方面的变化情况有助于了解它们

对 IT 资源利用率的影响。您可以分析系统资源的当前和历史性能，以准确预测未来的容量需求。这些策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 容量

磁盘容量监视策略

SI-DiskCapacityMonitor

此策略将监视受管节点上磁盘的容量参数。对于每个磁盘，此策略会检查空间利用率、可用空间和 inode 利用率。如果空间利用率超过或低于指定的阈值，此策略将向 HPOM 控制台发送警报。

SI-DiskCapacityMonitorConfig 文件策略：

SI-DiskCapacityMonitorConfig 文件策略是为 SI-DiskCapacityMonitor 创建的配置文件策略。在配置文件策略中，指定以下内容：

- 要监视的所有文件系统以及必需的阈值
- osspi_global_fsmon.cfg 文件的位置。确保在 SI-DiskCapacityMonitor 的 ConfigFilePath 脚本参数中输入相同的位置。

部署 SI-DiskCapacityMonitorConfig 文件策略之后，会在 SI-DiskCapacityMonitorConfig 文件策略中指定的位置创建 osspi_global_fsmon.cfg 文件（如果它不存在）以及文件系统和指定的阈值。如果 osspi_global_fsmon.cfg 文件存在，它将被部署的 SI-DiskCapacityMonitorConfig 文件策略中提及的文件系统和阈值覆盖。

您可以使用 **Fsmon** 功能监视文件系统，并根据定义的阈值发送警报消息。该策略读取以下配置文件中列出的文件系统：

- osspi_fsmon.cfg
- osspi_global_fsmon.cfg
- osspi_local_fsmon.cfg

备注：

osspi_fsmon.cfg 位于 /var/opt/OV/conf/osspi/osspi_fsmon.cfg。

您可以在首选位置创建 osspi_global_fsmon.cfg 文件，然后在 GlobalConfigFilePath 脚本参数中指定路径。

您可以在首选位置创建 osspi_local_fsmon.cfg 文件，然后在 LocalConfigFilePath 脚本参数中指定路径。

备注： 只有已安装 OSSPI 时，osspi_fsmon.cfg 才可用。

不要编辑默认配置文件 osspi_fsmon.cfg。

使用 osspi_global_fsmon.cfg 文件修改或覆盖 osspi_fsmon.cfg 文件。

使用 osspi_local_fsmon.cfg 文件修改或覆盖 osspi_global_fsmon.cfg 文件。

如果已安装 OSSPI，则配置文件的优先级顺序如下：

默认 osspi_fsmon.cfg > 全局 osspi_global_fsmon.cfg > 局部 osspi_local_fsmon.cfg。

如果未安装 OSSPI，则配置文件的优先级顺序如下：

全局 osspi_global_fsmon.cfg > 局部 osspi_local_fsmon.cfg。

此策略支持对所有脚本参数使用默认值和通配符（如“*”和“?”）。有关详细信息，请参阅对所有脚本参数使用通配符字符和对所有脚本参数使用默认值。

使用的度量	FS_MAX_SIZE FS_SPACE_USED FS_SPACE_UTIL FS_TYPE FS_DIRNAME FS_SPACE_RESERVED FS_INODE_UTIL
支持的平台	Microsoft Windows Red Hat Enterprise Linux Suse Linux Enterprise Server HP-UX IBM AIX Oracle Solaris Debian Ubuntu
脚本参数	**描述**
SpaceUtilCriticalThreshold	此阈值表示磁盘上已利用的空间。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的值。
SpaceUtilMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的值。
SpaceUtilMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的值。
SpaceUtilWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的值。
FreeSpaceCriticalThreshold	此阈值表示为磁盘或文件系统上的可用空间（以 MB 为单位）。将此阈值设置为磁盘的最小可用空间值，低于该值便会收到严重性为“严重”的消息。
FreeSpaceMajorThreshold	将此阈值设置为磁盘的最小可用空间值，低于该值便会收到严重性为“重大”的消息。
FreeSpaceMinorThreshold	将此阈值设置为磁盘的最小可用空间值，低于该值便会收到严重性为“轻微”的消息。
FreeSpaceWarningThreshold	将此阈值设置为磁盘的最小可用空间值，低于该值便会收到严重性为“警告”的消息。
InodeUtilCriticalThreshold	此阈值表示为文件系统索引节点 (inode) 利用率，仅可用于 UNIX。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的值。

InodeUtilMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的值。
InodeUtilMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的值。
InodeUtilWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的值。
MessageGroup	传出消息的消息组。**OS** 是此策略所有警报的默认消息组。您可以为不同文件系统指定不同消息组。有关示例，请参阅消息组示例。
ExcludeFilesystems	指定要从监视中排除的文件系统或文件系统类型。如果同时指定了文件系统和文件系统类型，则文件系统类型的优先级大于文件系统。
Debug	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。有关详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。
UseFsmonConfigSettings	设置为 True 可启用基于 **Fsmon** 配置的阈值。 **备注:** 确保为定义的每个阈值启用连续操作。 设置为 False 可启用 SI-DiskCapacitiyMonitor 策略的默认行为。
GlobalConfigFilePath	设置 fsmon global 配置文件的路径。
LocalConfigFilePath	设置 fsmon local 配置文件的路径。

可以为受管节点上的驱动器或文件系统设置不同的阈值。设置这些阈值时，策略参数可以采用多个以逗号分隔的值，如下例所示：

- **FreeSpaceMinorThreshold=45**

  在此示例中，受管节点上所有磁盘或文件系统的阈值均设置为 45 MB。如果磁盘或文件系统的可用空间低于阈值，则策略将发送严重性为“轻微”的警报。

- **SpaceUtilCriticalThreshold=80,/=65,c:=65**

  在此示例中，“/”和“*C:*”驱动器的阈值设置为 65%，受管节点上的所有其他驱动器/文件系统的阈值设置为 80%。如果这些驱动器/文件系统的系统利用率超过阈值，则策略将发送严重警报。

- **FreeSpaceMajorThreshold=256,E:=200,F:=512,c:=1024,/=1024**

  在此示例中，“*E:*”驱动器的阈值设置为 200，“*F:*”驱动器的阈值设置为 512，“*C:*”和“/”驱动器的阈值设置为 1024，受管节点上其余驱动器的阈值设置为 256。如果可用空间低于阈值，则策略将发送严重性为“重大”的警报。

  配置文件语法

  文件系统是在配置文件中输入的，如下图所示：

```
/var     80/,85/,90/,95/ OS_Linux          ORA
/tmp     80,85,90,95
/usr     /80,/85,/90,/95
/opt     80/70,85/75,90/80,95/85 OS_Linux          ORA
```

  在屏幕快照所标记的实例中：

/usr	文件系统
80	警告阈值
85	轻微阈值
90	重大阈值
95	严重阈值
,	用于分隔阈值

用于定义文件系统及其阈值的语法：

第 1 列	第 2 列	第 3 列	第 4 列	第 5 列
文件系统	警告	轻微	重大	严重

备注： 在 SI-DiskCapacityMonitorConfig 文件策略中，必须使用单个*制表符*分隔文件系统和阈值，且必须使用逗号分隔阈值。

阈值表	
n/m	分隔空间 (n) 和 inode (m) 的限制
n/	针对空间有限制，针对 inode 无限制
/m	针对空间无限制，但针对 inode 有限制
n	针对空间和 inode 都有限制

对所有脚本参数使用通配符字符“*”和“?”

可以使用“*”匹配一个或多个字符，使用“?”匹配一个确切的字符。如下例所示：

- **ExcludeFilesystems=/,/boot,/v*/?log**

  在此示例中，文件系统“/”和“/boot”以及与“/v*/?log”模式匹配的“/var/vlog”等文件系统将从监视中排除。

  以下示例显示了如何对文件系统使用通配符字符：

  - **/var/*** 可匹配名为 **/var/l**、**/var/log**、**/var/log/tmp** 的文件系统。
  - **/var/?** 可匹配名为 **/var/a**、**/var/b** 的文件系统，但不匹配名为 **/var/abc**、**/var/xyzh** 的文件系统。
  - **/var/??log** 可匹配名为 **/var/ablog**、**/var/fslog** 的文件系统，但不匹配名为 **/var/alog**、**/var/log** 的文件系统。
  - **/var*/?log** 可匹配名为 **/var1/alog**、**/var123/blog** 的文件系统，但不匹配名为 **/var/log**、**/var123/log**、**/var/1log** 的文件系统。

对所有脚本参数使用默认值

为脚本参数指定默认值。只有当存在默认值且不覆盖文件系统名称时，此策略才会有效。如下例所示：

- **SpaceUtilMinorThreshold=80,/=30,/boot=40**
  在此示例中，“/”的阈值为 30，“/boot”的阈值为 40，其他文件系统的默认阈值为 80。
- **SpaceUtilMinorThreshold=/=30**
  本示例中指定的参数不正确。应始终指定默认值。
- **MessageGroup=OS,/tmp=unix_admin,/ora/*=dba,/var/log?=unix_admin**
  在此示例中:

  unix_admin 是为针对 **/tmp** 文件系统生成的警报分配的消息组。

  dba 是为针对以 **/ora/** 开头且后跟 1 个或多个字符的文件系统生成的警报分配的消息组。

  unix_admin 是为针对以 **/var/log** 开头且后跟 1 个字符的文件系统生成的警报分配的消息组。

  OS 是为针对其余文件系统生成的警报分配的消息组。

备注: 此策略的阈值必须设置为整数或小数点右侧最多保留两位的小数。

SI-SwapCapacityMonitor

此策略将监视系统的交换空间利用率。

使用的度量	GBL_SWAP_SPACE_AVAIL GBL_SWAP_SPACE_UTIL
支持的平台	Microsoft Windows Red Hat Enterprise Linux Suse Linux Enterprise Server HP-UX IBM AIX Oracle Solaris
脚本参数	**描述**
SwapSpaceUtilCriticalThreshold	此阈值是节点上交换空间的利用率百分比（0 到 100%）。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的磁盘最小可用交换空间值。
SwapSpaceUtilMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的节点最小利用交换空间值。
SwapSpaceUtilMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的节点最小利用空间值。
SwapSpaceUtilWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的节点最小利用空间值。
FreeSwapSpaceAvailCriticalThreshold	此阈值表示磁盘/文件系统上的可用交换空间（以 MB 为单位）。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的磁盘最小可用空间值。

FreeSwapSpaceAvailMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的磁盘最小可用交换空间值。
FreeSwapSpaceAvailMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的磁盘最小可用交换空间值。
FreeSwapSpaceAvailWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的磁盘最小可用交换空间值。
MessageGroup	传出消息的消息组。
Debug	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。有关详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。

远程驱动器空间利用率监视策略

SI-MSWindowsRemoteDriveSpaceUtilization

SI-MSWindowsRemoteDriveSpaceUtilization 策略将监视 Microsoft Windows 平台上远程驱动器的空间利用率级别。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 容量 → Windows

源类型	WMI
支持的平台	Microsoft Windows
脚本参数	**描述**
SpaceUtilCriticalThreshold	此阈值是所监视远程驱动器上的空间利用率百分比（0 到 100% ）。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的驱动器最小可用空间值。
SpaceUtilMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的驱动器最小可用空间值。
SpaceUtilMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的驱动器最小可用空间值。
SpaceUtilWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的驱动器最小可用空间值。
MessageGroup	传出消息的消息组。
Debug	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。有关详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。
AssignMessageToRemoteHost	可以将此值设置为 1，将警报消息的源显示为远程主机。默认情况下消息会分配到发出消息的受管节点。

NFS 文件系统的远程驱动器空间利用率监视策略

SI-LinuxNfsUtilizationMonitor

SI-LinuxNfsUtilizationMonitor 策略将监视 Linux 平台上 NFS 远程文件系统的空间利用率级别。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 容量 → Linux

支持的平台	Red Hat Enterprise Linux Suse Linux Enterprise Server
脚本参数	**描述**
SpaceUtilCriticalThreshold	此阈值是所监视远程文件系统上的空间利用率百分比（0 到 100%）。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的文件系统最小可用空间值。
SpaceUtilMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的文件系统最小可用空间值。
SpaceUtilMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的文件系统最小可用空间值。
SpaceUtilWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的文件系统最小可用空间值。
NfsFileSystemType	指定要监视空间利用率级别的文件系统类型。例如，如果指定 NFS，则此策略将监视所有 NFS 远程文件系统的空间利用率级别。
AssignMessageToRemoteHost	可以将此值设置为 1，将警报消息的源显示为远程主机。默认情况下消息会分配到发出消息的受管节点。
MessageGroup	传出消息的消息组。
Debug	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。有关详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。

CIFS 文件系统的远程驱动器空间利用率监视策略

SI-LinuxCifsUtilizationMonitor

SI-LinuxCifsUtilizationMonitor 策略将监视 Linux 平台上 CIFS 远程文件系统的空间利用率级别。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 容量 → Linux

支持的平台	Red Hat Enterprise Linux Suse Linux Enterprise Server

脚本参数	描述
SpaceUtilCriticalThreshold	此阈值是所监视远程文件系统上的空间利用率百分比（0 到 100%）。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的文件系统最小可用空间值。
SpaceUtilMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的文件系统最小可用空间值。
SpaceUtilMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的文件系统最小可用空间值。
SpaceUtilWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的文件系统最小可用空间值。
CifsFileSystemType	指定要监视空间利用率级别的文件系统类型。例如，如果指定 CIFS，则此策略将监视所有 CIFS 远程文件系统的空间利用率级别。此策略可用于监视 *cifs* 和 *smb* 文件系统类型。
AssignMessageToRemoteHost	可以将此值设置为 1，将警报消息的源显示为远程主机。默认情况下消息会分配到发出消息的受管节点。
MessageGroup	传出消息的消息组。
Debug	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。有关详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。

分页和未分页池利用率策略

SI-MSWindowsPagedPoolUtilization 和 SI-MSWindowsNonPagedPoolUtilization

SI-MSWindowsPagedPoolUtilization 策略将监视注册表数据写入到分页文件时的内存，而 SI-MSWindowsNonPagedPoolUtilization 策略将监视系统无法处理页面错误时存储数据的内存。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 容量 → Windows

使用的度量	GBL_MEM_PAGED_POOL_BYTES GBL_MEM_NONPAGED_POOL_BYTES
支持的平台	Microsoft Windows
脚本参数	**描述**
BaselinePeriod	输入要定义为基线期的时间段，例如“900 秒”。此时间段会随当前时间变化。最近的 900 秒会成为当前的基线期。
WarningDeviations	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 *4.5*。

MinorDeviations	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 WarningDeviations 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 *5.5*。
MajorDeviations	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 MinorDeviations 指定值的合适值。要禁用此参数，请将值设置为 *7.5*。

日志监视策略

SI SPI 提供了日志文件策略，可监视受管节点的关键日志。这些策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 日志

Linux 系统服务日志文件策略

Linux 系统服务日志文件策略将监视 Red Hat 和 Suse enterprise Linux 版本的关键系统服务日志。这些策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 日志 → Linux

启动日志策略

SI-LinuxBootLog

此策略将监视启动日志文件 /var/log/boot.log，并在出现系统启动错误时发出警报。默认的轮询间隔是 5 分钟。

此策略将检查以下条件：

条件	描述
服务启动失败	查找与 <*> <@.service>:<@.daemon> startup failed 模式（启动日志文件中）匹配的错误条件。如果发现匹配，则此条件将向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息，其中含有相应的消息属性。
服务失败	查找与 <*> <@.service>:<*.msg> failed 模式（日志文件中）匹配的错误条件。如果发现匹配，则此条件将向 HPOM 控制台发送严重性为“严重”的消息，其中含有相应的消息属性。

安全日志策略

SI-LinuxSecureLog

此策略将监视 /var/log/secure 和 /var/log/messages 中的日志文件，并在出现安全登录失败时发出警报。默认的轮询间隔是 5 分钟。

此策略将检查以下条件：

条件	描述
身份验证失败	查找与 <*> sshd\[<#>\]:Failed password for <@.user> from <*.host> port <#> ssh2 模式（安全日志文件中）匹配的错误条件。如果发现匹配，则此条件将向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息，其中含有相应的消息属性。

内核日志策略

SI-LinuxKernelLog

此策略将监视内核日志文件 /var/log/messages，并在出现内核服务失败时发出警报。默认的轮询间隔是 5 分钟。

此策略将检查以下条件：

条件	描述
内核服务故障	查找与 <*> kernel:<@.service>:<*.msg> failed 模式（内核日志文件中）匹配的错误条件。如果发现匹配，则此条件将向 HPOM 控制台发送严重性为“轻微”的消息，其中含有相应的消息属性。

Windows 系统服务日志文件策略

Windows Server 日志文件策略将监视 Microsoft Windows 2008 或更高版本的关键系统服务日志。这些策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 日志 → MS Windows Server

NFS 日志策略

SI-MSWindowsServer_NFSWarnError

此策略将监视 NFS 服务器进程的 NFS 日志文件，并将严重性为“警告”或“错误”的错误消息转发到 HPOM 控制台。默认的轮询间隔是 1 分钟。此策略将查找 NFS 日志文件中所记录的以下错误：

- NFS 服务器检测到磁盘空间较小，已停止记录审核日志。
- 审核日志已达到其最大文件大小。
- NFS 服务器无法注册到 RPC 端口映射器。
- NFS 驱动程序在第 2 阶段初始化期间失败。

DNS 日志策略

SI-MSWindowsServer_DNSWarnError

此策略将监视 Microsoft DNS 服务器服务及其相应进程的日志文件，并将严重性为“警告”或“错误”的错误日志条目转发到 HPOM 控制台。默认的轮询间隔是 1 分钟。此策略将查找 DNS 日志文件中所记录的以下错误：

- DNS 服务器无法为资源记录分配内存。
- DNS 服务器由于缺少可用内存而无法响应客户端请求。

- DNS 服务器无法创建区域传输线程。
- DNS 服务器在写入文件时遇到错误。
- DNS 服务器无法初始化 Remote Procedure Call (RPC) 服务。

Windows 登录策略

SI-MSWindowsServer_WindowsLogonWarnError

此策略将监视 Windows 登录和初始化事件日志，并将严重性级别为“警告”或“错误”的错误日志条目转发到 HPOM 控制台。默认的轮询间隔是 1 分钟。此策略将查找 Windows 日志文件中所记录的以下错误：

- Windows 许可证无效
- 激活 Windows 许可证失败
- Windows 登录进程未能切换桌面
- Windows 登录进程意外终止
- Windows 登录进程未能生成用户应用程序
- Windows 登录进程未能终止当前已登录用户的进程
- Windows 登录进程未能断开用户会话的连接

终端服务日志策略

SI-MSWindowsServer_TerminalServiceWarnError

此策略将监视 Windows 终端服务及其相应进程的日志文件，并将严重性为“警告”或“错误”的错误日志条目转发到 HPOM 控制台。默认的轮询间隔是 1 分钟。此策略将查找 Windows 终端服务日志文件中所记录的以下错误：

- 由于终端服务器当前配置为不接受任何连接，因此已拒绝连接请求
- 因为身份验证失败，自动重新连接未能将用户重新连接到会话
- 终端服务未能启动
- 终端服务器接收到大量未完成连接

Windows Server DHCP

SI-MSWindowsServer_DHCPWarnError

此策略将监视 DHCP 服务器与客户端服务及其相应进程的日志文件，并将严重性为“警告”或“错误”的错误日志条目转发到 HPOM 控制台。默认的轮询间隔是 1 分钟。此策略将查找 Windows 终端服务日志文件中所记录的以下错误：

- lashlpr 无法联系 NPS 服务
- 作用域或超级作用域中没有 BOOTP 客户端的可用 IP 地址
- DHCP 服务器无法到达 NPS 服务器以确定客户端的 NAP 访问状态
- 作用域或超级作用域中没有可用于租用的 IP 地址
- 本地计算机上的 DHCP/BINL 服务已确定自身未获准启动
- DHCP 服务无法初始化审核日志

- 此工作组服务器中的 DHCP/BINL 服务遇到另一个带有 IP 地址的服务器
- DHCP 服务无法恢复 DHCP 注册表配置
- DHCP 服务无法从注册表读取全局 BOOTP 文件名
- DHCP 服务无法为任何客户端提供服务，因为没有任何活动接口
- 没有任何静态 IP 地址绑定到 DHCP 服务器
- DHCP 服务器服务无法注册到服务控制器
- DHCP 服务器服务无法初始化其注册表参数

AIX 系统日志文件监视策略

AIX 系统日志文件监视策略将监视关键系统错误。

ERRPT 日志监视策略

SI-AIXErrptLog

“errpt”命令的输出作为系统错误存储在 errpt.log 文件中。SI-AIXErrptLog 策略将监视日志文件，并将日志条目发送到 HPOM 控制台作为严重性为“警告”的消息。警报内容包含错误代码、类和中断。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 日志 → AIX

性能策略

性能监视可帮助预测性能故障，并在基础结构问题威胁到服务质量之前确定这些问题。收集的性能数据可用于在服务器、操作系统、网络设备和应用程序的整个基础结构之间关联事件，以阻止发展中的性能问题并确定其根本原因。

这些策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 性能

网络利用率和性能策略

SI-NetworkUsageAndPerformance

此策略将监视系统的网络利用率并显示错误率、冲突率、字节速率和出站队列长度，帮助识别可能的网络瓶颈。SI-NetworkUsageAndPerformance 策略只监视 vMA 计算机的物理 NIC。

此策略不会监视 Windows 操作系统上包冲突的性能数据，因为 Windows 操作系统上无法使用 BYNETIF_COLLISION 度量。

备注：此策略中使用的以下度量要求在受管节点上运行 HP Performance Agent：BYNETIF_UTIL 和 BYNETIF_QUEUE。

使用的度量	BYNETIF_IN_PACKET BYNETIF_ID BYNETIF_OUT_PACKET

	BYNETIF_ERROR BYNETIF_COLLISION BYNETIF_OUT_BYTE_RATE BYNETIF_IN_BYTE_RATE BYNETIF_UTIL BYNETIF_QUEUE BYNETIF_NAME BYNETIF_NET_TYPE
支持的平台	Microsoft Windows Red Hat Enterprise Linux Suse Linux Enterprise Server HP-UX IBM AIX Oracle Solaris Debian Ubuntu *以下脚本参数均适用于上述所有平台，参数描述中另有明确规定的除外。*
脚本参数	**描述**
NICByteRateCriticalThreshold	此参数将监视每秒传输的平均字节数，并在此值超过阈值时发送严重性为“严重”的消息。可以设置接收此消息的阈值。
NICByteRateMajorThreshold	可以为每秒传输的平均字节数设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“重大”的消息。
NICByteRateMinorThreshold	可以为每秒传输的平均字节数设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“轻微”的消息。
NICByteRateWarningThreshold	可以为每秒传输的平均字节数设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“警告”的消息。
NICErrPktRatePctCriticalThreshold	包错误率是未成功传输的包数量与发送的总包数量之间的百分比。此参数将监视包错误率，并在此值超过阈值时发出严重性为“严重”的消息。
NICErrPktRatePctMajorThreshold	可以为包错误率设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“重大”的消息。
NICErrPktRatePctMinorThreshold	可以为包错误率设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“轻微”的消息。

NICErrPktRatePctWarningThreshold	可以为包错误率设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“警告”的消息。
NICCollisionRatePctCriticalThreshold	此参数将监视冲突包数量与传输的总包数量之间的百分比。可以为冲突率设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“严重”的消息。 *此参数不适用于 Windows。*
NICCollisionRatePctMajorThreshold	可以为冲突率设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“重大”的消息。 *此参数不适用于 Windows。*
NICCollisionRatePctMinorThreshold	可以为冲突率设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“轻微”的消息。 *此参数不适用于 Windows。*
NICCollisionRatePctWarningThreshold	可以为冲突率设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“警告”的消息。 *此参数不适用于 Windows。*
NICOutBoundQueueLengthCriticalThreshold	此参数表示所有网络接口的出站队列中等待的包数量。可以为出站队列长度设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“严重”的消息。 *此参数仅适用于 HP-UX 和 Windows。*
NICOutBoundQueueLengthMajorThreshold	可以为出站队列长度设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“重大”的消息。 *此参数仅适用于 HP-UX 和 Windows。*
NICOutBoundQueueLengthMinorThreshold	可以为出站队列长度设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“轻微”的消息。 *此参数仅适用于 HP-UX 和 Windows。*
NICOutBoundQueueLengthWarningThreshold	可以为出站队列长度设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“警告”的消息。 *此参数仅适用于 HP-UX 和 Windows。*
NICBandwidthUtilCriticalThreshold	此参数表示已使用带宽与总可用带宽之间的百分比。可以为带宽利用率设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“严重”的消息。 *此参数仅适用于 HP-UX、AIX 和 Windows。*
NICBandwidthUtilMajorThreshold	可以为带宽利用率设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“重大”的消息。 *此参数仅适用于 HP-UX、AIX 和 Windows。*
NICBandwidthUtilMinorThreshold	可以为带宽利用率设置一个阈值，达到该阈值便会

	发送严重性为“轻微”的消息。 *此参数仅适用于 HP-UX、AIX 和 Windows。*
NICBandwidthUtilWarningThreshold	可以为带宽利用率设置一个阈值，达到该阈值便会发送严重性为“警告”的消息。 *此参数仅适用于 HP-UX、AIX 和 Windows。*
NICThresholdMultiplier	使用此参数可将阈值乘以一个系数 X，用于处理高带宽网卡。如果未明确指定此参数，则自动计算乘数值。
MessageGroup	输入一个合适的值，帮助识别此策略发送的消息。一旦违反了阈值，策略会在消息中附加此参数的值，然后再向管理控制台发送此消息。
Debug	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。有关详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。

备注: 此策略的阈值可指定为默认值，也可指定为单个网络接口名称和/或网络接口类型。如果为参数同时指定了网络接口名称和网络接口类型，则网络接口类型的优先级大于网络接口名称。

对脚本参数使用通配符“*”

为了指示多个 NIC 名称，可以使用“*”匹配一个或多个字符。

例如：**NICBandwidthUtilWarningThreshold= 4500, eth*=0**。

在此实例中，阈值 0 将应用于前三个字符匹配 eth 的所有 NIC 名称。

内存瓶颈诊断策略

SI-MemoryBottleneckDiagnosis

此策略将监视物理内存利用率和瓶颈。当内存利用率较高而可用内存较少时，就会产生内存瓶颈，这将导致系统速度降低，从而影响总体性能。内存消耗较高会导致过多的页面调出以及较高的页面扫描速率、换出字节率和页面请求速度，最终导致系统速度降低。

此策略会首先检查是否存在违反内存瓶颈阈值的情况，若不存在则检查是否存在违反内存利用率阈值的情况。如果内存瓶颈和内存利用率的条件均未达到，则策略将检查是否存在可用页表。默认情况下，可用页表阈值包括 Microsoft 对 Windows 系统的建议值。如果同时违反了多个阈值，则表示利用率过高，策略将向 HPOM 控制台发送一条消息，其中含有相应的消息属性。消息中还会显示内存占用量排名前 10 位的进程的列表。

用于评估内存瓶颈条件的多个度量在不同平台上使用不同的阈值。要为特定平台启用正确的阈值，请在受管节点上部署阈值覆盖策略。

ThresholdOverrides_Linux 定义 Linux 平台上内存度量的相应阈值。

ThresholdOverrides_Windows 定义 Windows 平台上内存度量的相应阈值。

使用的度量	GBL_MEM_UTIL GBL_MEM_PAGEOUT_RATE GBL_MEM_PAGEOUT_BYTE_RATE GBL_MEM_PAGE_REQUEST_RATE* GBL_MEM_CACHE_FLUSH_RATE * GBL_MEM_PG_SCAN_RATE GBL_MEM_PHYS GBL_MEM_PAGE_REQUEST_RATE GBL_MEM_CACHE_FLUSH_RATE GBL_MEM_SWAPOUT_BYTE_RATE GBL_MEM_PG_SCAN_RATE * 仅当受管节点上安装了 HP Performance Agent 时，才能使用以上度量。
支持的平台	Microsoft Windows Red Hat Enterprise Linux Suse Linux Enterprise Server HP-UX IBM AIX Oracle Solaris
脚本参数	**描述**
MemPageOutRateCriticalThreshold	此阈值表示每秒钟从物理内存换出到磁盘的总页面数。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的换出页面数。
MemPageOutRateMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的换出页面数。
MemPageOutRateMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的换出页面数。
MemPageOutRateWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的换出页面数。
MemUtilCriticalThreshold	此阈值是节点上物理内存的利用率百分比（0 到 100%）。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的磁盘最小使用内存值。
MemUtilMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的节点最小使用内存值。
MemUtilMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的节点

	最小使用内存值。
MemUtilWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的节点最小使用内存值。
MemPageScanRateCriticalThreshold	此阈值表示每秒钟从物理内存换入到磁盘的总页面数。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的换入页面数。
MemPageScanRateMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的换入页面数。
MemPageScanRateMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的换入页面数。
MemPageScanRateWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的换入页面数。
MemPageReqRateHighThreshold	将此阈值设置为每秒钟磁盘的页面请求数量。
MemCacheFlushRateHighThreshold	将此阈值设置为文件系统缓存将内容刷新到磁盘的速率。
FreeMemAvailCriticalThreshold	此阈值表示磁盘或文件系统上的可用物理内存（以 MB 为单位）。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的磁盘最小可用内存值。
FreeMemAvailMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的磁盘最小可用内存值。
FreeMemAvailMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的磁盘最小可用内存值。
FreeMemAvailWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的磁盘最小可用内存值。
MemSwapoutByteRateCriticalThreshold	此阈值表示页面调出守护程序每秒扫描的页面数量（以 MB 为单位）。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的磁盘最小可用内存值。
MemSwapoutByteRateMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的磁盘最小可用内存值。
MemSwapoutByteRateMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的磁盘最小可用内存值。
MemSwapoutByteRateWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的磁盘最小可用内存值。
FreePageTableCriticalThreshold	此阈值表示系统上可用页表的数量。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的磁盘最小可用页表值。 *此参数仅适用于 Windows。*

FreePageTableMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的磁盘最小可用页表值。 *此参数仅适用于 Windows。*
FreePageTableMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的磁盘最小可用页表值。 *此参数仅适用于 Windows。*
FreePageTableWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的磁盘最小可用页表值。 *此参数仅适用于 Windows。*
MessageGroup	输入一个合适的值，帮助识别此策略发送的消息。一旦违反了阈值，策略会在消息中附加此参数的值，然后再向管理控制台发送此消息。
Debug	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。有关详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。

CPU 峰值检查策略

SI-CPUSpikeCheck

此策略是处理器性能监视策略。当 CPU 利用率出现明显升高后又立即下降时，即表明系统经历了一次 CPU 峰值。SI-CPUSpikeCheck 策略将监视系统模式下每段 CPU 忙碌时间的 CPU 峰值和用户模式下每段 CPU 忙碌时间的峰值，以及每个 CPU 的总忙碌时间。

使用的度量	BYCPU_CPU_USER_MODE_UTIL BYCPU_CPU_SYS_MODE_UTIL BYCPU_ID BYCPU_CPU_TOTAL_UTIL BYCPU_INTERRUPT_RATE
支持的平台	Microsoft Windows Red Hat Enterprise Linux Suse Linux Enterprise Server HP-UX IBM AIX Oracle Solaris Debian Ubuntu

脚本参数	描述
CpuUtilCriticalThreshold	此阈值表示 CPU 忙碌时的总 CPU 时间，即总 CPU 利用时间。包括用户模式和系统模式下所用的总 CPU 时间。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的总 CPU 利用时间最小值。
CpuUtilMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的总 CPU 利用时间最小值。
CpuUtilMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的总 CPU 利用时间最小值。
CpuUtilWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的总 CPU 利用时间最小值。
CpuUtilUsermodeCriticalThreshold	此阈值是用户模式下 CPU 忙碌时的 CPU 时间百分比（0 到 100%）。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的 CPU 忙碌时间最小值。
CpuUtilUsermodeMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的用户模式下 CPU 忙碌时间最小值。
CpuUtilUsermodeMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的用户模式下 CPU 忙碌时间最小值。
CpuUtilUsermodeWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的用户模式下 CPU 忙碌时间最小值。
CpuUtilSysmodeCriticalThreshold	此阈值是系统模式下 CPU 忙碌时的 CPU 时间百分比（0 到 100%）。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的 CPU 忙碌时间最小值。
CpuUtilSysmodeMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的系统模式下 CPU 忙碌时间最小值。
CpuUtilSysmodeMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的系统模式下 CPU 忙碌时间最小值。
CpuUtilSysmodeWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的系统模式下 CPU 忙碌时间最小值。
InterruptRateCriticalThreshold	此阈值表示采样间隔期间 CPU 每秒设备中断的平均次数。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的 CPU 中断率最小值。
InterruptRateMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的 CPU 中断率最小值。
InterruptRateMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的 CPU 中断率最小值。
InterruptRateWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的 CPU 中断率最小值。

MessageGroup	传出消息的消息组。
Debug	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。有关详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。

CPU 瓶颈诊断策略

SI-CPUBottleneckDiagnosis

此策略将检测 CPU 利用率百分比、处理器队列长度、系统上的 CPU 总数以及操作系统数超过阈值之类的 CPU 瓶颈。

如果违反了 CPU 利用率阈值以及队列中等待 CPU 时间的进程数量阈值，则策略将向 HPOM 控制台发送一条消息，其中含有相应的消息属性。消息中还会显示 CPU 占用量排名前 10 位的进程的列表。

用于已启用 DataSource SCOPE 的计算机的度量。	GBL_CPU_TOTAL_UTIL GBL_ACTIVE_CPU GBL_CPU_QUEUE* GBL_LOADAVG GBL_INTERRUPT_RATE GBL_CSWITCH_RATE * 此度量仅适用于 HP-UX 平台。
用于未启用 DataSource SCOPE 的计算机的度量。	GBL_CPU_TOTAL_UTIL GBL_ACTIVE_CPU GBL_RUN_QUEUE GBL_INTERRUPT_RATE
支持的平台	Microsoft Windows Red Hat Enterprise Linux Suse Linux Enterprise Server HP-UX IBM AIX Oracle Solaris
脚本参数	**描述**
GlobalCpuUtilCriticalThreshold	此阈值表示汇总的 CPU 利用率。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的汇总 CPU 利用率最小值。
GlobalCpuUtilMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的汇总 CPU 利用率最小值。

GlobalCpuUtilMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的汇总 CPU 利用率最小值。
GlobalCpuUtilWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的汇总 CPU 利用率最小值。
MessageGroup	输入一个合适的值，帮助识别此策略发送的消息。一旦违反了阈值，策略会在消息中附加此参数的值，然后再向管理控制台发送此消息。
Debug	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。有关详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。

样本性能策略

SI SPI 提供了样本性能策略，可用于监视系统上所运行进程的性能。您可以根据需要，将这些策略用作模版来创建副本和进行修改。

脚本参数	描述
ProcessName	输入要监视的进程的名称。
ProcessArguments	输入进程参数（若有）。
MessageGroup	传出消息的消息组。
CPUUsageHighWaterMark 或 MemoryUsageHighWaterMark	为进程的 CPU 或内存利用率设置阈值，高于该值便会接收警报。
Debug	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。有关详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。

提供的样本策略有：

SI-JavaProcessMemoryUsageTracker 策略将监视系统上运行的 Java 进程的内存利用率。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 性能 → 进程资源利用率监视样本

SI-JavaProcessCPUUsageTracker 策略将监视系统上运行的 Java 进程的 CPU 利用率。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 性能 → 进程资源利用率监视样本

SI-MSWindowsSvchostCPUUsageTracker 策略将监视系统上运行的 svchost 进程的 CPU 利用率。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 性能 → 进程资源利用率监视样本 → Windows

SI-MSWindowsSvchostMemoryUsageTracker 策略将监视系统上运行的 svchost 进程的内存利用率。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 性能 → 进程资源利用率监视样本 → Windows

磁盘利用率峰值监视策略

SI-DiskPeakUtilMonitor

此策略将监视系统上磁盘的利用率水平。它可以检查磁盘利用率水平是否已达到阈值。当磁盘利用率水平超出指定的阈值时，此策略将向 HPOM 控制台发送警报消息。

使用的度量	GBL_FS_SPACE_UTIL_PEAK
支持的平台	Microsoft Windows Red Hat Enterprise Linux Suse Linux Enterprise Server HP-UX IBM AIX Oracle Solaris
脚本参数	**描述**
DiskPeakUtilCriticalThreshold	阈值以最高磁盘利用率水平的百分比表示。将此阈值设置为将收到严重性为“严重”的消息的值。
DiskPeakUtilMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的值。
DiskPeakUtilMinorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“轻微”的消息的值。
DiskPeakUtilWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的值。
MessageGroup	传出消息的消息组。
Debug	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。有关详细信息，请参阅跟踪 (第 19 页)。

SI-DiskPeakUtilMonitor 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> → 系统基础结构 → 按供应商分组的策略 → *<所有平台>* - 快速启动。

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 性能。

RealTimeAlerts 策略

RealtimeAlerts 策略检测 CPU、磁盘、内存和网络中的瓶颈。实时配置策略为这些参数定义阈值。当违反阈值时，警报消息会迅速通知系统管理员，毫无延迟，从而减少了生产环境中的停机。

备注： 您必须在 HP Operations Agent 节点上启用 RTMA 许可证，RealTimeAlerts 策略才能获取实时数据。

要接收警报消息，必须在节点上部署实时配置策略，还要确保 **perfd** 守护程序进程和 cpsh 程序正在节点上运行。

备注: 可以运行以下命令来启动 **perfd** 进程：

在 Windows 上：

%ovinstalldir%bin\ovpacmd stop RTMA

%ovinstalldir%bin\ovpacmd start RTMA

在 HP-UX/Linux/Solaris 上：

/opt/perf/bin/pctl restart

在 AIX 上：

/usr/lpp/perf/bin/pctl restart

作为部署后操作，此策略运行 Perl 脚本 (advisor.pl)，然后将 advisor 输出发送到 adv.out 文件。以下日志文件监视策略在节点上运行，从 adv.out 文件读取数据并向 HPOM 控制台发送警报：

- Windows - SI-MSWindowsRealtimeAlerts
- Linux 或 UNIX - SI-LinuxRealtimeAlerts

有关详细信息，请参阅《HP Operations Agent 用户指南》中的“RTMA 组件的 Adviser”。

支持的平台	HPUX RHEL MS Windows Sun Solaris IBM AIX

SI-AIXRealTimeConfig 策略

SI-AIXRealTimeConfig 策略为 CPU、磁盘、内存和网络定义阈值。

支持的平台	IBM AIX
使用的度量	GBL_SWAP_SPACE_UTIL
用于 CPU 的度量	GBL_LOADAVG GBL_ACTIVE_CPU GBL_CPU_TOTAL_UTIL
用于磁盘的度量	GBL_DISK_UTIL_PEAK GBL_BLOCKED_IO_QUEUE
用于内存的度量	GBL_MEM_UTIL GBL_MEM_PG_SCAN_RATE GBL_MEM_PAGEOUT_BYTE_RATE

用于网络的度量	GBL_NET_UTIL_PEAK GBL_NET_COLLISON_PCT GBL_NET_PACKET_RATE

SI-HPUXRealTimeConfig 策略

SI-HPUXRealTimeConfig 策略为 CPU、磁盘、内存和网络定义阈值。

支持的平台	HP-UX
使用的度量	GBL_SWAP_SPACE_UTIL
用于 CPU 的度量	GBL_ACTIVE_CPU GBL_CPU_TOTAL_UTIL GBL_CPU_QUEUE
用于磁盘的度量	GBL_DISK_UTIL_PEAK GBL_DISK_SUBSYSTEM_QUEUE
用于内存的度量	GBL_MEM_UTIL GBL_MEM_PG_SCAN_RATE GBL_MEM_PAGEOUT_BYTE_RATE GBL_MEM_SWAPOUT_BYTE_RATE
用于网络的度量	GBL_NET_UTIL_PEAK GBL_NET_COLLISION_PCT GBL_NET_PACKET_RATE GBL_NET_OUTQUEUE

SI-LinuxRealTimeConfig 策略

SI-LinuxRealtime 配置策略为 CPU、磁盘、内存和网络定义阈值。

支持的平台	Linux
使用的度量	GBL_SWAP_SPACE_UTIL
用于 CPU 的度量	GBL_LOADAVG GBL_ACTIVE_CPU GBL_CPU_TOTAL_UTIL
用于磁盘的度量	GBL_DISK_UTIL_PEAK GBL_DISK_REQUEST_QUEUE
用于内存的度量	GBL_MEM_UTIL GBL_MEM_PAGEOUT_BYTE_RATE

用于网络的度量	GBL_NET_PACKET_RATE GBL_NET_COLLISION_PCT GBL_NFS_CALL_RATE

SI-MSWindowsRealTimeConfig 策略

SI-MSWindowsRealtime 配置策略为 CPU、磁盘、内存和网络定义阈值。

支持的平台	MS Windows
使用的度量	GBL_SWAP_SPACE_UTIL
用于 CPU 的度量	GBL_CPU_TOTAL_UTIL GBL_LOADAVG
用于磁盘的度量	GBL_DISK_UTIL_PEAK GBL_DISK_REQUEST_QUEUE
用于内存的度量	GBL_MEM_UTIL GBL_MEM_PAGE_REQUEST_RATE GBL_MEM_CACHE_FLUSH_RATE GBL_MEM_PAGEOUT_RATE
用于网络的度量	GBL_NET_UTIL_PEAK GBL_NET_PACKET_RATE GBL_NET_OUTQUEUE

SI-SunSolarisRealTimeConfig 策略

SI-SunSolarisRealtime 配置策略为 CPU、磁盘、内存和网络定义阈值。

支持的平台	Sun Solaris
使用的度量	GBL_SWAP_SPACE_UTIL
用于 CPU 的度量	GBL_LOADAVG GBL_ACTIVE_CPU GBL_CPU_TOTAL_UTIL
用于磁盘的度量	GBL_DISK_UTIL_PEAK GBL_BLOCKED_IO_QUEUE
用于内存的度量	GBL_MEM_UTIL GBL_MEM_PG_SCAN_RATE GBL_MEM_PAGEOUT_BYTE_RATE
用于网络的度量	GBL_NET_PACKET_RATE

	GBL_NET_COLLISION_PCT GBL_NFS_CALL_RATE

SI-CPUStealtimeUtilMonitor

此策略监视虚拟 CPU 等待物理 CPU 的时间。此时间段称为“窃取时间”。当物理 CPU 忙于处理另一个虚拟 CPU 的请求时，会发生窃取时间。

使用的度量	GBL_CPU_STOLEN_UTIL
支持的平台	Linux RHEL Ubuntu Debian
规则	**描述**
CpuUtilMajorThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“重大”的消息的总 CPU 利用时间最小值。
CpuUtilWarningThreshold	将此阈值设置为将收到严重性为“警告”的消息的总 CPU 利用时间最小值。

自适应阈值确定策略

备注:

基础结构 SPI 12.00（自适应阈值确定）策略在 HP Operations Agent 版本 11.xx 中将不可用。

SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略使用 HP Operations Agent 所计算的基线数据来监视性能和资源利用率。

备注: 使用命令行选项可在 HP Operations Agent 节点上启用基线。有关详细信息，请参阅《HP Operations Agent 用户指南》中的“在 HP Operations Agent 节点上配置基线”。

您也可以使用 XPL 配置来启用基线。请执行以下步骤：

1. 在 HPOM 控制台上，选择**策略管理 → 策略组 → 基础结构管理 → v12.0 → 设置和阈值 → 代理程序设置 → OPC_PERL_INCLUDE_INSTR_DIR**。
2. 将 ENABLE_BASELINE 设置为 TRUE，然后在所有所需的节点上部署该策略。

仅在每个小时结束时计算基线数据。如果您希望在启用基线后立即计算基线数据，则必须重新启动 **oacore** 进程。运行以下命令来重新启动 **oacore**：

```
ovc -restart oacore
```

基线数据与 SI-ConfigureBaselining 策略或 SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略中设置的偏差 (N) 一起用来启用自适应监视或自适应阈值确定。 自适应阈值确定有助于动态计算最佳阈值。

要在 HP Operations Agent 节点上启用自适应阈值确定，请执行以下步骤：

1. 在配置基线构建的节点上配置和部署 SI-ConfigureBaselining 策略。
2. 在 HP Operations Agent 节点上配置和部署 SI-AdaptivethresholdingMonitor 策略。

配置和部署 SI-ConfigureBaselining 策略

备注: 确保在 HP Operations Agent 节点上启用基线构建。有关启用基线构建的详细信息，请参阅在 HP Operations Agent 节点上启用基线构建。

按照以下步骤在节点上配置和部署 SI-ConfigureBaselining 策略:

1. 在 HPOM 控制台上，选择**策略管理 → 策略组 → 基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 性能 → 自适应阈值确定 → SI-ConfigureBaselining 策略**
2. 打开 **SI-ConfigureBaselining** 策略 → **数据**选项卡，按以下某个格式定义要监视的度量:
   - 要仅定义度量，请执行以下步骤:

     [Baseline]

     <类>:<度量>

   - 要定义度量和偏差，请执行以下步骤:

     [Baseline]

     <类>:<度量>,<警告偏差>,<轻微偏差>,<重大偏差>

     有关配置偏差的详细信息，请参阅配置偏差。
3. 在节点上部署 SI-ConfigureBaselining 策略。

部署 SI-ConfigureBaselining 之后，以下目录中将创建 baseline.cfg 文件:

在 Windows 上

%ovdatadir%

在 UNIX（和 Linux）上

/var/opt/perf/

备注: 此 baseline.cfg 文件覆盖在节点上配置基线构建时创建的 baseline.cfg 文件。请参阅在 HP Operations Agent 节点上配置基线构建。

部署 SI-ConfigureBaselining 策略之后，检查数据库中是否记录了针对策略中所定义度量的基线数据。

配置和部署 SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略

按照以下步骤在节点上配置和部署 SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略:

1. 在 HPOM 控制台上，选择**策略管理 → 策略组 → 基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 性能 → 自适应阈值确定 → → SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略**
2. 打开 **SI-AdaptivethresholdingMonitor** 策略 → **脚本参数**选项卡。**脚本参数**选项卡中列出了所有受监视度量的默认偏差。
3. 设置新偏差并部署 SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略。

备注: 要使用 SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略设置自适应阈值，必须至少有一周的基线数据可用。

有关配置偏差的详细信息，请参阅配置偏差。

HP Operations Agent 所计算的基线数据与 SI-ConfigureBaselining 策略和 SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略中设置的偏差 (N) 一起用来设置用于监视资源利用率的自适应阈值。

配置偏差

您可以在 SI-ConfigureBaselining 策略或 SI-AdaptivethresholdingMonitor 策略中配置偏差 (N)。

备注:

要配置特定度量的偏差，请在 SI-ConfigureBaselining 策略中设置偏差。

要配置所有度量的偏差，请在 SI-AdaptivethresholdingMonitor 策略的**脚本参数**选项卡中设置偏差。

如果没有在 SI-ConfigureBaselining 策略中为度量设置偏差，则 SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略中设置的偏差将用于计算自适应阈值。

在 SI-ConfigureBaselining 策略中配置偏差

1. 在 HPOM 控制台上，选择**策略管理 → 策略组 → 基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 性能 → 自适应阈值确定 → SI-ConfigureBaselining 策略**。
2. 打开 **SI-ConfigureBaselining** 策略 → **数据**选项卡，按以下格式定义度量和偏差:

   [Baseline]

   <类>:<度量>,<警告偏差>,<轻微偏差>,<重大偏差>,<最小值>,<最大值>,<临界值>

   例如:

   [Baseline]

   Global:GBL_MEM_UTIL,-1,0,1,0,100,15

基于实例的监视

您还可以设置特定实例的偏差，以启用基于实例的监视。

备注: 只有以下度量类支持基于实例的监视：文件系统、netif 和磁盘。

按照以下步骤设置特定实例的偏差:

1. 在 HPOM 控制台上，选择**策略管理 → 策略组 → 基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 性能 → 自适应阈值确定 → SI-ConfigureBaselining 策略**。
2. 打开 SI-ConfigureBaselining 策略 → **数据**选项卡，按以下格式定义度量:

   [Baseline]

   <类>:<度量>

3. 按以下格式设置特定实例的偏差：

   [<类>:<度量>]

   <实例>,<警告偏差>,<轻微偏差>,<重大偏差>,<最小值>,<最大值>,<临界值>

例如：

假设您监视 3 个磁盘：dsk0、dsk1 和 dsk2。可以按以下方式设置每个磁盘的特定偏差：

[Baseline]

Disk:BYDSK_UTIL

[Disk:BYDSK_UTIL]

dsk0,0.1,0.2,0.3,0,100,20

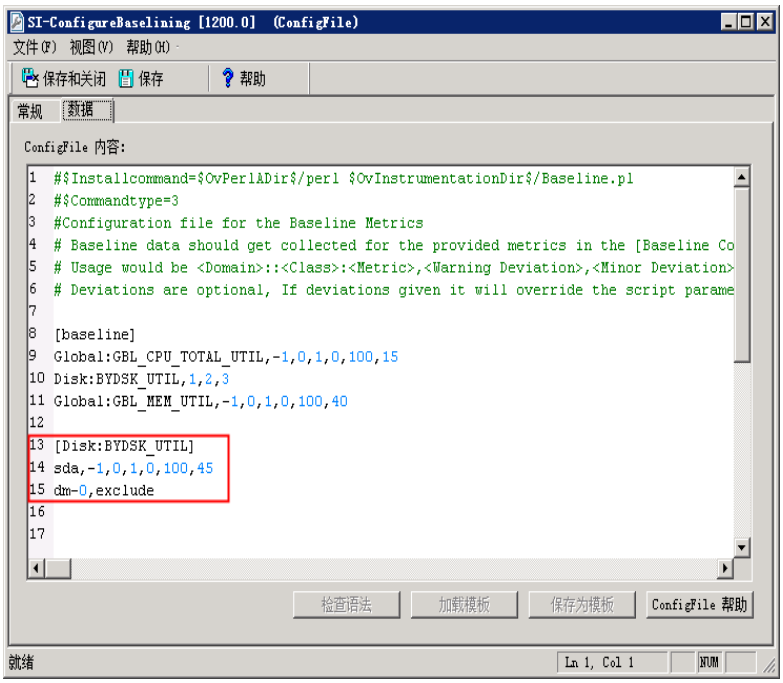
dsk1,0.2,0.3,0.4,0,100,15

dsk2:exclude

在此实例中：

受监视的磁盘	警告偏差	轻微偏差	重大偏差	最小值	最大值	临界值
dsk0	0.1	0.2	0.3	0	100	20
dsk1	0.2	0.3	0.4	0	100	15
dsk2	不受监视					

在 SI-ConfigureBaselining 策略中修改阈值的示例

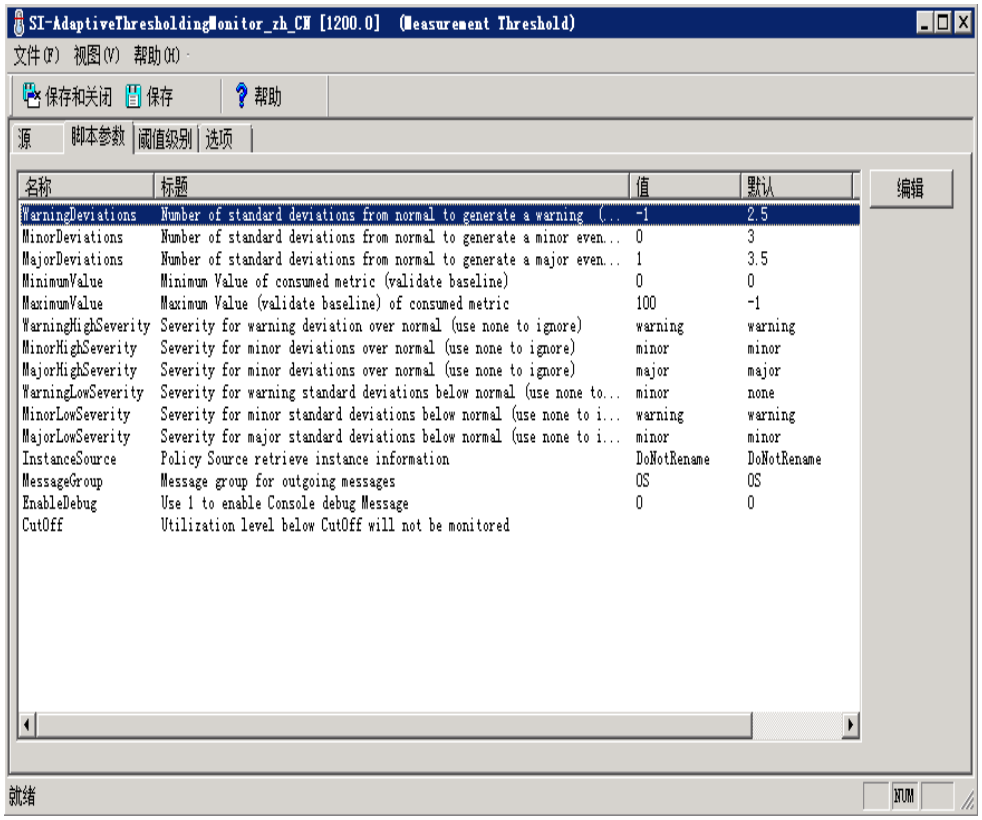


备注: 如果在策略中定义了基于实例的监视，将创建对应的 .cfg 文件。如果从策略中删除实例级别度量，对应的 .cfg 文件也会被删除。

在 SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略中配置偏差

1. 在 HPOM 控制台上，选择**策略管理 → 策略组 → 基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 性能 → 自适应阈值确定 → SI-AdaptivethresholdingMonitor 策略**。
2. 打开 SI-AdaptivethresholdingMonitor 策略 → **脚本参数**选项卡。将列出所有受监视度量的警告、轻微和重大偏差。
3. 设置新的阈值。

在 SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略中修改阈值的示例



生成警报消息

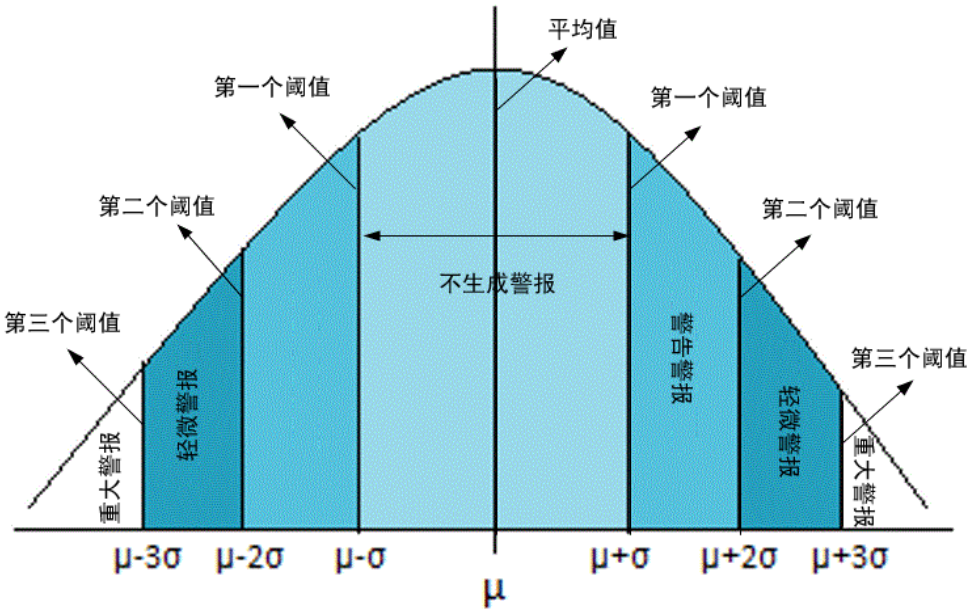
下面的公式使用 HP Operations Agent 所计算的基线数据（平均偏差和标准偏差值）以及 SI-ConfigureBaselining 策略和 SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略中设置的偏差 (N) 来设置阈值:

正常行为的范围 = 历史平均值 ± N * 历史标准偏差

在此实例中:

- 历史平均值是使用基线构建过程计算出的历史数据的平均值。
- N 是警告、轻微或重大偏差的值。
- 历史标准偏差是使用基线构建过程计算出的标准偏差。

当违反计算出的阈值时，将生成警报，如图所示：



警报类型	说明
警告	当违反第一个阈值（即 μ ± σ ）时，将生成严重性为“警告”的警报消息。 在此实例中，警告偏差为 1。
轻微	当违反第二个阈值（即 μ ± 2 σ ）时，将生成严重性为“轻微”的警报消息。 在此实例中，轻微偏差为 2。
重大	当违反第三个阈值（即 μ ± 3 σ ）时，将生成严重性为“重大”的警报消息。 在此实例中，重大偏差为 3。

用例：将基线数据用于自适应监视

John 是使用 HP Operations Agent 收集基线数据的系统管理员。为了启用自适应监视，他在节点上部署了两个基础结构策略：SI-ConfigureBaselining 策略和 SI-AdaptivethresholdingMonitor 策略。

HP Operations Agent 所计算的基线数据与 SI-ConfigureBaselining 策略（或 SI-AdaptiveThresholdingMonitor 策略）中设置的偏差 (N) 一起用来计算用于监视资源利用率的自适应阈值。

John 决定在周一上午 10:00 到 11:00 之间监视 CPU 利用率。

监视 CPU 利用率

假设以下基线数据是使用每周一上午 10:00 到 11:00 记录到数据存储中的历史数据计算得出：

最小值	最大值	历史平均值 (μ)	平均偏差 (σ)
5	75	39.03	17.02

假设 John 使用在 SI-AdaptivethresholdingMonitor 策略的**脚本参数**选项卡中设置的以下偏差:

偏差 (N)	值
警告	1
轻微	2
重大	3

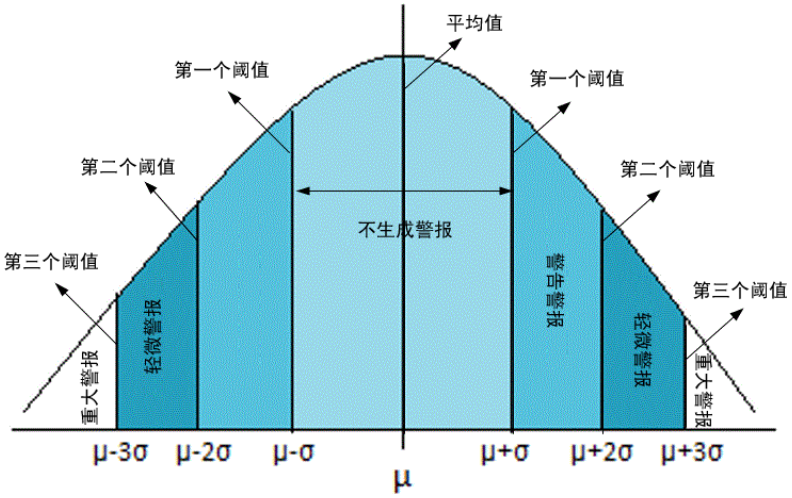
以下公式使用历史平均值 (39.03)、标准偏差 (17.02) 和偏差 (N) 值来设置阈值:

正常行为的范围 = 历史平均值 ± N * 历史标准偏差

在此实例中:

- 历史平均值是使用基线构建过程计算出的历史数据的平均值。
- N 是警告、轻微或重大偏差的值。
- 历史标准偏差是使用基线构建过程计算出的标准偏差。

当违反计算出的阈值时，将生成警报，如图所示:



警报类型	说明
警告	当违反第一个阈值（即 μ ± σ ）时，将生成严重性为“警告”的警报消息。 在该示例中，当 CPU 利用率高于 56.05% 或低于 22.01% 时，生成警告警报。
轻微	当违反第二个阈值（即 μ ± 2 σ ）时，将生成严重性为“轻微”的警报消息。 在该示例中，当 CPU 利用率高于 73.07% 或低于 4.99% 时，生成轻微警报。
重大	当违反第三个阈值（即 μ ± 3 σ ）时，将生成严重性为“重大”的警报消息。 在该示例中，当 CPU 利用率高于 90.09% 或达到 0% 时，生成重大警报。

安全策略

用例：未经授权的用户通过使用自动化脚本输入不同的用户名和密码组合，尝试获取您的系统的访问权。这会导致一些失败的登录尝试。要识别和预防这种风险，可以部署系统基础结构安全策略以定期检查系统的登录失败次数。这些策略收集有关失败登录尝试的数据，在超过最大尝试次数时发送警报。

备注: 部署安全收集器策略之后，请确保策略至少运行 5 分钟以便收集所需数据。

Windows 的登录失败收集器策略

SI-MSWindowsFailedLoginsCollector

此策略是检查 Microsoft Windows 上登录尝试失败次数的计划任务策略。此策略会检查受管节点上是否存在未知用户名或密码不正确所造成的无效登录，并且每隔一定的时间就将失败登录的每个实例记录到嵌入式性能组件 (EPC) 的 GBL_NUM_FAILED_LOGINS 度量中。默认情况下，时间间隔为 1 小时。EPC 中存储的记录信息可用于向控制台发送警报，也可用于生成有关一段时期内无效登录次数的报告。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 安全性 → Windows

或者

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 按供应商分组的策略 → MS Windows - 快速启动

Windows 的最后登录收集器策略

SI-MSWindowsLastLogonsCollector

这是检查 Microsoft Windows 上所有活动本地用户帐户的登录详细信息的计划任务策略。并且每隔一定的时间就将用户登录的每个实例记录到嵌入式性能组件 (EPC) 的 SECONDS_SINCE_LASTLOGIN 度量中。默认情况下，时间间隔为 1 小时。EPC 中存储的记录信息可用于向控制台发送警报，也可用于生成有关一段时期内用户登录次数的报告。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 安全性 → Windows

或者

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 按供应商分组的策略 → MS Windows - 快速启动

Linux 的登录失败收集器策略

SI-UNIXFailedLoginsCollector

这是检查 RHEL 和 SLES Linux 系统、HP-UX、AIX 以及 Solaris 上登录尝试失败次数的计划任务策略。此策略会检查受管节点上是否存在未知用户名或密码不正确所造成的无效登录，并且每隔一定的时间就将失败登录的每个实例记录到嵌入式性能组件 (EPC) 的 GBL_NUM_FAILED_LOGINS 度量中。默认情况下，时间间隔为 1 小时。EPC 中存储的记录信息可用于向控制台发送警报，也可用于生成有关一段时期内无效登录次数的报告。此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 安全性 → Linux

或者

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 按供应商分组的策略 → <*操作系统*> - 快速启动

在此实例中，**<*操作系统*>** 可以是 AIX、Debian、HP-UX、Windows、SLES、RHEL、Solaris 或 Ubuntu。

备注: 确保 SI-UNIXFailedLoginsCollector 策略部署到 Solaris 节点后能够正常运行的先决条件包括:

- Solaris 节点上的 /etc/default/login 文件必须进行以下设置:
  SYSLOG=YES

  SYSLOG_FAILED_LOGINS=1
- 在 /etc/syslog.conf 文件中对以下行取消注释，如果不存在则添加该行。
  auth.notice ifdef(LOGHOST', /var/log/authlog, @loghost)
- 使用以下命令刷新 syslogd:
  svcadm refresh system/system-log

下面是其他节点上部署的 **SI-UNIXFailedLoginsCollector** 策略所在的节点:

节点	用于查看失败登录的命令/日志文件
Solaris	使用 /var/log/authlog 文件查看失败的登录
Linux 和 HP-UX	在命令提示符处，运行 lastb 命令以查看失败的登录
AIX	使用 /etc/security/failedlogin 文件查看失败的登录

Linux 的最后登录收集器策略

SI-LinuxLastLogonsCollector

这是检查 RHEL、Debian、Ubuntu 和 SLES Linux 系统上所有活动本地用户帐户的登录详细信息的计划任务策略。该策略每隔一定的时间就将用户登录的每个实例记录到嵌入式性能组件 (EPC) 的 SECONDS_SINCE_LASTLOGIN 度量中。默认情况下，时间间隔为 1 小时。EPC 中记录的信息可用于向控制台发送警报，也可用于生成一段时期的报告。此策略的默认策略组为:

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 安全性 → Linux

或者

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 按供应商分组的策略 → <操作系统> - 快速启动

Linux 的无效登录策略

SI-LinuxBadLogins

这是监视无效登录 /var/log/btmp 文件并在发生错误登录时向用户发送警报的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 10 秒。该策略将无效登录情况与 /var/log/btmp 文件中的 <*name> <*.tty> <@.datetime> - <@>\(<*>\)<*.machine> 模式相匹配。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 安全性 → Linux

或者

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 按供应商分组的策略 → <操作系统> - 快速启动

AIX 的无效登录策略

SI-AIXBadLogs

这是监视无效登录 /etc/security/failedlogin 文件并在发生错误登录时向用户发送警报的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 10 秒。此策略适用于本地和远程用户。

失败的本地登录：此策略检查无效登录情况是否与 badlogs.log 文件中的 LOGIN <@.user> <@.tty> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

失败的远程登录：此策略检查无效登录情况是否与 badlogs.log 文件中的 LOGIN <@.user> <@.tty> <@.host> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 安全性 → AIX

或者

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 按供应商分组的策略 → AIX - 快速启动

AIX 的登录策略

SI-AIXLogins

这是监视登录历史记录 /var/adm/wtmp 文件，并在发生成功远程登录、成功本地登录、系统启动、系统针对用户关闭或系统关闭时向用户发送警报的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 10 秒。

成功的远程登录：此策略检查成功远程登录情况是否与 wtmp 文件中的 LOGIN<@.user> <@.tty> <@.host> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送警报消息。

成功的本地登录：此策略检查成功本地登录情况是否与 wtmp 文件中的 LOGIN<@.user> <@.tty> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

系统启动：此策略检查系统启动情况是否与 wtmp 文件中的 BOOT 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

系统针对用户关闭：此策略检查系统关闭用户情况是否与 wtmp 文件中的 SHUTDOWN<@.user><@.tty> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

系统关闭：此策略检查系统关闭情况是否与 wtmp 文件中的 SHUTDOWN 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 安全性 → AIX

或者

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 按供应商分组的策略 → AIX - 快速启动

AIX 的切换用户策略

SI-AIXSU

这是监视切换用户历史记录 /var/adm/sulog 文件的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 20 秒。当运行 SU 命令（成功或失败）时向用户发送警报。

无效 SU：此策略检查不成功的 SU 命令执行情况是否与 SU 文件中的 SU<*> - <@.tty> <*.from> - <*.to> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

成功的 SU：此策略检查成功 SU 命令执行情况是否与 SU 文件中的 SU<*> + <@.tty> <*.from> - <*.to> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 安全性 → AIX

或者

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 按供应商分组的策略 → AIX - 快速启动

AIX 的 Syslog 策略

SI-AIXSysLog

这是监视发送到 /tmp/syslog 文件的消息的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 1 分钟。

打印机缺纸：您在 /etc/syslog.conf 文件中启用日志记录后，此策略检查发送的消息是否与 syslog 文件中的 <*> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送警报消息。确保配置文件和策略中包含您要监视的文件的准确名称。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 安全性 → AIX

HP-UX 的无效登录策略

SI-HPUXBadLogs

这是监视无效登录 /var/adm/btmps 文件并在发生错误登录时向用户发送警报的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 10 秒。

失败的本地登录：此策略检查无效登录情况是否与 btmps 文件中的 FAILED<@.user> <@.tty> <*.date> <*.time> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

失败的远程登录：此策略检查无效登录情况是否与 btmps 文件中的 FAILED<@.user> <@.tty><@.host> <*.date> <*.time> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 安全性 → HP-UX

HP-UX 的登录策略

SI-HPUXLogins

这是监视 /var/adm/wtmps 文件中的登录并在发生错误登录时向用户发送警报的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 10 秒。

成功的本地登录：此策略检查成功登录情况是否与 wtmps 文件中的 LOGIN<@.user> <@.tty> <*.date> <*.time> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

成功的远程登录：此策略检查成功登录情况是否与 wtmps 文件中的 LOGIN<@.user> <@.tty> <@.host> <*.date> <*.time> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

系统启动：此策略检查系统启动情况是否与 wtmps 文件中的 BOOT 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

系统关闭：此策略将系统关闭与 wtmps 文件中的 SHUTDOWN<@.user> <@.tty> 模式相匹配。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <*语言*> → 系统基础结构 → 安全性 → HP-UX

HP-UX 的切换用户策略

SI-HPUXSu

这是监视切换用户事件 /var/adm/sulog 文件并在发生任何切换用户事件时向用户发送警报的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 10 秒。

取消显示由 mondbfile 监视器引起的消息：此策略将切换用户事件情况与 SU 文件中的 SU<*> + <@.tty> root - oracle 模式相匹配。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送警报消息。

HP-UX 的 Syslog 策略

SI-HPUXSyslog

这是监视进入 var/adm/syslog/syslog.log 的消息的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 20 秒。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 安全性 → HP-UX

Sun Solaris 无效登录

SI-SunSolarisBadLogs

这是监视 /var/adm/loginlog 文件中的失败登录并在发生错误登录时向用户发送警报的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 10 秒。

按照以下步骤在 Solaris 10 平台上启用失败登录的日志记录：

1. 运行以下命令在 /var/adm 目录中创建 loginlog 文件：

   touch /var/adm/loginlog

2. 运行以下命令设置根用户对 loginlog 文件的读写权限：

   chmod 600 /var/adm/loginlog

3. 将 loginlog 文件的组成员身份更改为 sys：

   chgrp sys /var/adm/loginlog

4. 在 /etc/syslog.conf 配置文件中设置身份验证调试：

   auth.debug ifdef(`LOGHOST', /var/adm/loginlog, @loghost)

5. 运行以下命令开始日志记录：

   svcadm restart svc:/system/system-log:default

6. 检查 /var/adm/loginlog 中是否有失败登录日志，并部署策略。

失败的本地/远程登录：此策略检查失败登录情况是否与“<*.date> <*.user> 从 <*.ip> 端口 <*.port> 进行键盘交互失败”相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送警报消息。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 安全性 → Solaris

Sun Solaris 登录

备注: 在 **SI-SunSolarisLogins [1200.0] (Logfile Entry)** 窗口的 **Source** 选项卡上的 **File to be executed*** 框中指定了预处理脚本。要生成警报，请确保将预处理脚本重命名为 /usr/bin/sh/var/opt/OV/bin/instrumentation/osspisecurity.sh w

SI-SunSolarisLogins

这是监视 /var/adm/wmptx 文件中的登录详细信息，并在发生成功远程登录、本地登录、系统登录、系统启动、系统关闭或系统关闭/1 时向用户发送警报的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 10 秒。

成功的本地登录：此策略检查成功本地登录情况是否与 wtmpx 文件中的 LOGIN<@.user> <@.tty> <@.host> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

成功的远程登录：此策略检查成功远程登录情况是否与 wtmpx 文件中的 LOGIN<@.user> <@.tty> <@.host> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

系统启动：此策略检查系统启动情况是否与 wtmpx 文件中的 BOOT 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

系统针对远程用户关闭：此策略检查系统关闭情况是否与 wtmpx 文件中的 SHUTDOWN <@.user> <@,tty> 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

系统针对本地用户关闭：此策略检查系统关闭情况是否与 wtmpx 文件中的 SHUTDOWN 模式相符。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送严重性为“警告”的警报消息。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 安全性 → Solaris

Sun Solaris snmp 日志策略

SI-SunSolarissnmplog

这是监视 var/adm/messages 文件中的 snmp 日志文件条目的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 10 分钟。当必需的条件成功匹配时，此策略向用户发送警报。

Snmpd 日志文件条目：SI-SunSolarissnmplog 将 snmp 日志文件条目与 snmplog 文件中的 SNMP 身份验证失败消息<*> IP address :<@.ipaddy>, <*>name used: <@. comname> 模式相匹配。如果满足条件，则向 HPOM 控制台发送警报消息。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 安全性 → Solaris

Sun Solaris Syslog 策略

SI-SunSolarisSyslog

这是监视进入系统日志文件 var/adm/messages 的系统消息并在必需条件成功匹配时向用户发送警报的日志文件监视策略。默认情况下，轮询间隔为 1 分钟。

此策略的默认策略组为：

基础结构管理 → v12.0 → <语言> → 系统基础结构 → 安全性 → Solaris

从 HPOM for Windows 管理服务器部署 SI SPI

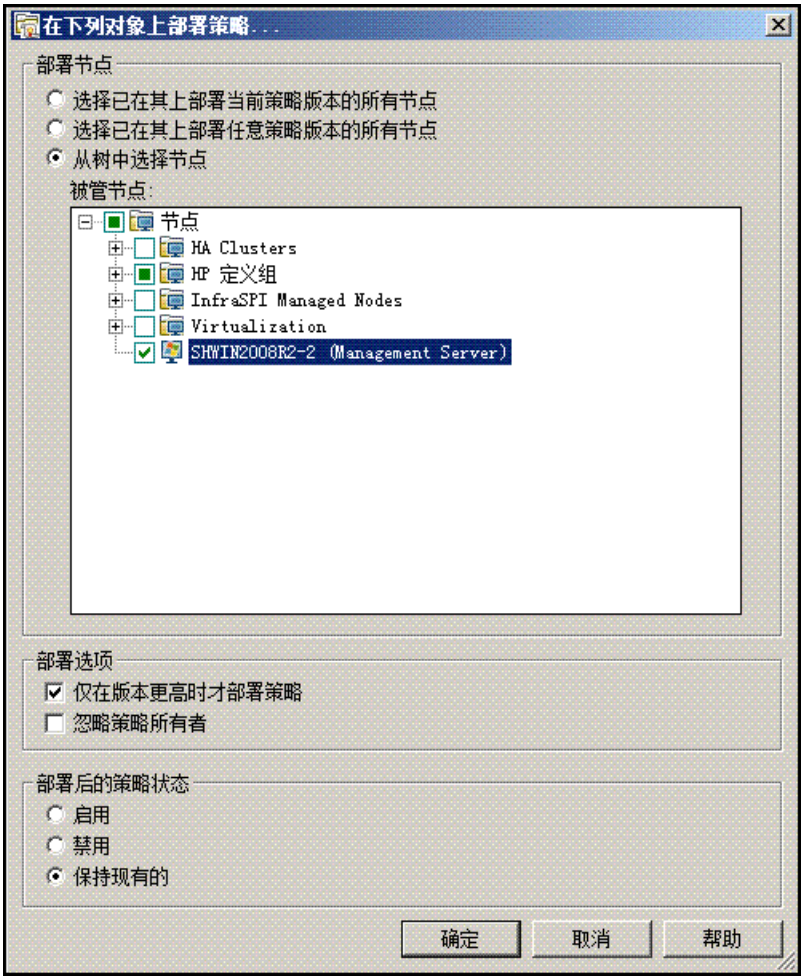
您可以将策略手动部署到节点，或者启用策略的自动部署。

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. 检查节点是否已添加到相应的节点组。
6. 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 SI 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。

系统基础结构 SPI 工具

使用工具可以管理受管节点上的服务，并查看为特定受管节点收集的数据列表。

要访问 HPOM for Windows 上的 SI SPI 工具，请选择：

工具 → 系统基础结构

要访问 HPOM for UNIX/HPOM for Linux 的控制台或管理界面上的工具，请选择：

工具库 → 系统基础结构

用户最后登录工具

在受管节点上启动用户最后登录工具后，将显示所有活动用户及其最后登录详细信息的列表。在启动工具之前，请确保已部署相应的最后登录收集器策略。要了解有关最后登录收集器策略的详细信息，请参阅Windows 的最后登录收集器策略和Linux 的最后登录收集器策略。

要从 HPOM for Windows 管理服务器启动此工具，请执行以下步骤：

1. 从控制台树的**工具**文件夹中选择**系统基础结构**文件夹。
2. 在详细信息窗格中选择**用户最后登录**工具，并右键单击以打开快捷方式菜单。
3. 选择**所有任务 → 启动工具...**，打开**选择启动此工具的位置**对话框。对话框将显示可以启动所选工具的受管节点列表。
4. 选中要应用工具的每个节点对应的复选框。选择**节点**文件夹将选中此文件夹包含的整个节点组。
5. 单击**启动**。**工具状态**对话框将打开，显示启动操作的结果。您可以保存启动操作的结果。在**启动的工具**框中选择一行或多行，并单击**保存**。这样即会以文本格式保存输出。

要从 HPOM for UNIX 管理服务器启动工具，请执行以下步骤：

1. 在 Java 界面中选择**工具 → 系统基础结构**。
2. 右键单击 <*工具名称*> 工具，并选择**启动自定义**。此时将打开**启动工具 - 自定义向导**窗口。
3. 在节点列表中选择要启动工具的节点。
4. 在向导上，单击**获取选择项**。节点便添加到“选定节点”列表。
5. 单击**下一步**。在“指定运行工具所需的其他信息”页面上，可以指定其他信息或将字段留空。
6. 单击**完成**。此时将显示工具输出。

Energy Data Collector

在安装了 HP Operations Agent 12.00 的系统上，Energy Data Collector 与智能平台管理接口 (IPMI) 工具一起收集度量数据，并将数据存储在名为 SENSOR 的数据源中。

备注: 只有在已安装 Visual C++ 2008 的情况下 IPMI 工具才会运行。

Energy Data Collector 对安装多个虚拟机的物理计算机的能量利用率进行测量。只有当物理计算机上已安装 HP Integrated Lights-Out (iLO) 时，此工具才会运行。

备注: HP Integrated Lights-Out (iLO) 是远程服务器管理处理程序，用于从远程位置控制和监视 HP 服务器。

只有在部署 Energy Data Collector 工具之后，才会创建 SENSOR 数据源。SENSOR 数据源包含以下度量类:

- OEM_RESERVED
- POWER_SUPPLY
- FAN
- TEMPERATURE
- MEMORY
- CURRENT

支持的平台	**Linux**
用于 OEM_RESERVED 的度量	SNSR_OEM_RESERVED_ID SNSR_OEM_RESERVED_NAME SNSR_OEM_RESERVED_TYPE SNSR_OEM_RESERVED_READING SNSR_OEM_RESERVED_UNITS SNSR_OEM_RESERVED_EVENTS
用于 POWER_SUPPLY 的度量	SNSR_POWER_SUPPLY_ID SNSR_POWER_SUPPLY_NAME SNSR_POWER_SUPPLY_TYPE SNSR_POWER_SUPPLY_READING SNSR_POWER_SUPPLY_UNITS SNSR_POWER_SUPPLY_EVENTS
用于 FAN 的度量	SNSR_FAN_ID SNSR_FAN_NAME SNSR_FAN_TYPE SNSR_FAN_READING SNSR_FAN_UNITS SNSR_FAN_EVENTS
用于 TEMPERATURE 的度量	SNSR_TEMPERATURE_ID

	SNSR_TEMPERATURE_NAME SNSR_TEMPERATURE_TYPE SNSR_TEMPERATURE_READING SNSR_TEMPERATURE_UNITS SNSR_TEMPERATURE_EVENTS
用于 MEMORY 的度量	SNSR_MEMORY_ID SNSR_MEMORY_NAME SNSR_MEMORY_TYPE SNSR_MEMORY_READING SNSR_MEMORY_UNITS SNSR_MEMORY_EVENTS
用于 CURRENT 的度量	SNSR_CURRENT_ID SNSR_CURRENT_NAME SNSR_CURRENT_TYPE SNSR_CURRENT_READING SNSR_CURRENT_UNITS SNSR_CURRENT_EVENTS

支持的平台	**Windows**
用于 OEM_RESERVED 的度量	SNSR_OEM_RESERVED_ID SNSR_OEM_RESERVED_NAME SNSR_OEM_RESERVED_TYPE SNSR_OEM_RESERVED_READING SNSR_OEM_RESERVED_UNITS SNSR_OEM_RESERVED_EVENTS
用于 POWER_SUPPLY 的度量	SNSR_POWER_SUPPLY_ID SNSR_POWER_SUPPLY_NAME SNSR_POWER_SUPPLY_TYPE SNSR_POWER_SUPPLY_READING SNSR_POWER_SUPPLY_UNITS SNSR_POWER_SUPPLY_EVENTS
用于 POWER_UNIT 的度量	SNSR_POWER_UNIT_ID SNSR_POWER_UNIT_NAME

	SNSR_POWER_UNIT_TYPE SNSR_POWER_UNIT_READING SNSR_POWER_UNIT_UNITS SNSR_POWER_UNIT_EVENTS
用于 FAN 的度量	SNSR_FAN_ID SNSR_FAN_NAME SNSR_FAN_TYPE SNSR_FAN_READING SNSR_FAN_UNITS SNSR_FAN_EVENTS
用于 TEMPERATURE 的度量	SNSR_TEMPERATURE_ID SNSR_TEMPERATURE_NAME SNSR_TEMPERATURE_TYPE SNSR_TEMPERATURE_READING SNSR_TEMPERATURE_UNITS SNSR_TEMPERATURE_EVENTS
用于 MEMORY 的度量	SNSR_MEMORY_ID SNSR_MEMORY_NAME SNSR_MEMORY_TYPE SNSR_MEMORY_READING SNSR_MEMORY_UNITS SNSR_MEMORY_EVENTS
用于 CURRENT 的度量	SNSR_CURRENT_ID SNSR_CURRENT_NAME SNSR_CURRENT_TYPE SNSR_CURRENT_READING SNSR_CURRENT_UNITS SNSR_CURRENT_EVENTS

在 Windows 或 Linux 节点上启动 Energy Data Collector

请执行以下步骤:

1. 从控制台树中选择**工具** -> **系统基础结构**文件夹。
2. 选择工具组:
   在 Windows 上:

Energy Data Collectors -> Windows

在 Linux 上:

Energy Data Collectors -> Linux

3. 双击**启动/停止收集**。选择启动此工具窗口的位置。
4. 选择启动工具的节点，然后单击**启动**。此时将显示编辑参数窗口。
5. 在“参数”字段中，键入**开始**以开始数据收集，然后单击**启动**。

备注: 要停止数据收集，请在**参数**字段中键入**停止**，然后单击**启动**。

第 6 章: 系统基础结构 SPI 报告和图形

您可以将 SI 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。报告描述了系统资源。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 SI SPI 所收集数据的报告和图形，请将 HPOM 与 HP Reporter 和 HP Performance Manager 一起使用。

系统基础结构 SPI 报告

报告全面描述了系统资源。您可以将 SI 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。

您可以从 HPOM for Windows 控制台访问 SI SPI 报告。要为 SI SPI 安装 HP Reporter 包，请参阅《HP Operations 基础结构 SPI 安装指南》。

要从 HPOM for Windows 查看 SI SPI 的报告，请在控制台树中展开**报告 → 系统基础结构**。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**。

如果 HP Reporter 安装在 HPOM 管理服务器上，则可以直接在管理服务器上查看报告。

如果 HP Reporter 安装在与 HPOM 管理服务器连接的独立系统上，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》。下图是报告示例。

图 3：系统基础结构 SPI 报告的示例

Unused Logins

for Group Systems Infrastructure

This report was prepared: 8/11/2009, 3:00:53 AM

This report shows the login information for all the managed nodes.

aspint7-sol.ov.test

Login Name	Dates in Database	Last Login Date	Day Since Login (DD:HH:MM:SS)
root	08/09/2009 - 07/29/2009	8/4/2009 11:59:32PM	2:13:30:28

Never Logged in User List

halt
netdump
news
opc_op
shutdown
sync
vi-user

btovm555.ov.test

Login Name	Dates in Database	Last Login Date	Day Since Login (DD:HH:MM:SS)
vi-admin	08/08/2009 - 07/29/2009	8/5/2009 11:59:05PM	0:19:05:55

Never Logged in User List

halt
netdump
news
opc_op
shutdown
sync
vi-user

SI SPI 提供了以下报告：

报告/报告标题	用途

系统最后登录	此报告将显示受管节点上最后一次登录的日期，以及从未登录的用户列表。这些信息按照日期和时间排序。可以使用此信息识别未使用或废弃的用户帐户。
系统登录失败	此报告将显示一个列表，列出受管节点上所有失败的登录尝试。可以使用此信息识别多次尝试登录到受管节点的未经授权用户。
系统可用性	此报告将显示系统的可用性信息。可以使用此信息了解数据库中某日期范围内（不含非轮换运行时间、周末和节假日）的系统运行时间百分比和系统故障时间。
CPU 占用量排名靠前的进程	此报告将显示 CPU 占用量高的系统。可以使用此信息分析报告间隔内 CPU 周期占用量多的系统。
内存占用量排名靠前的进程	此报告将显示内存占用量高的系统。可以使用此信息分析报告间隔内内存占用量多的系统。

系统基础结构 SPI 图形

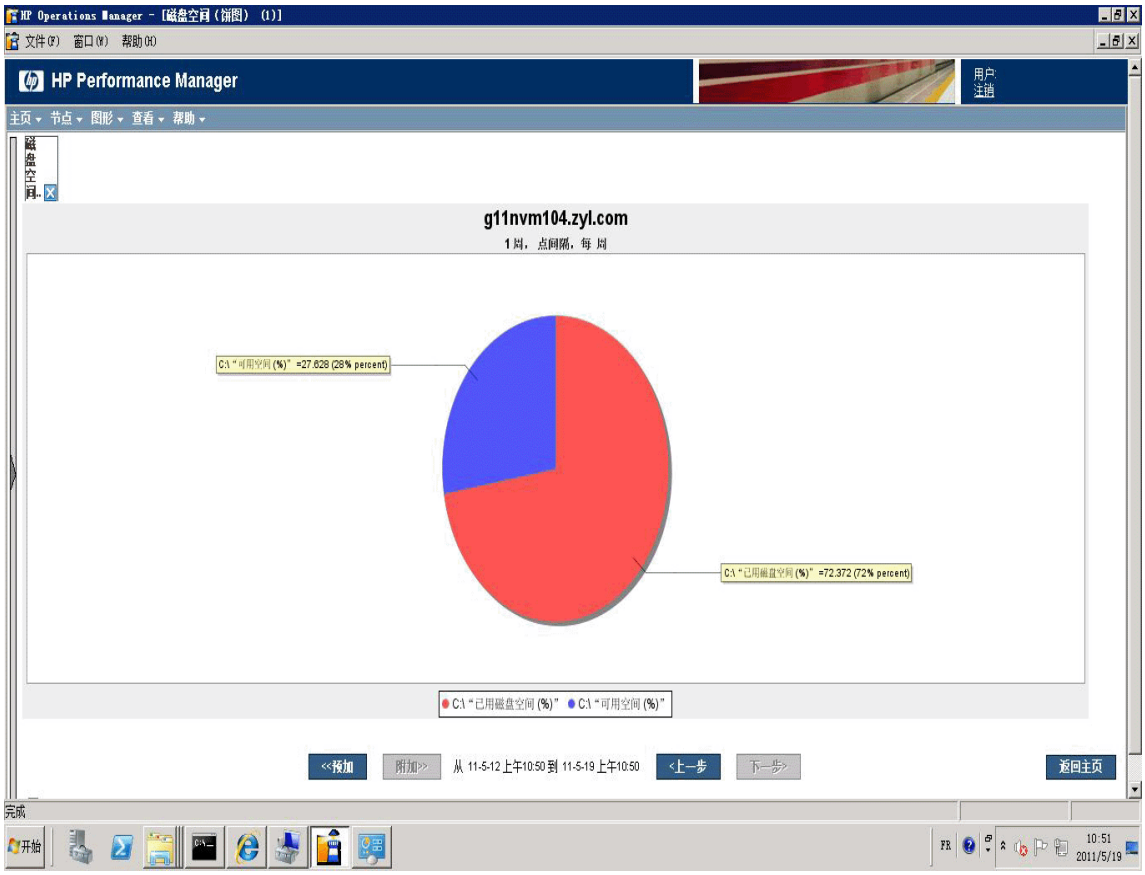
可以使用 HP Performance Manager 针对从受管节点收集的近似实时数据生成图形。如果 HPOM 管理服务器上已安装了 HP Performance Manager，则可以从 HPOM 控制台访问这些图形。

SI SPI 提供一组预配置的图形，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**。

要访问 HPOM for UNIX/Linux/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 4：系统基础结构 SPI 图形的示例



系统基础结构 SPI 提供了以下图形：

图形	图形配置
磁盘	• 磁盘利用率 • 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
全局性能	• 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	• CPU 摘要 • CPU 利用率摘要 • 单个 CPU • CPU 比较

	• CPU 计量 • CPU 详细信息 • 全局 CPU 预测 • 季节性 CPU 预测
网络	• 网络摘要 • 单个网络 • 网络接口详细信息
内存	• 内存摘要 • 物理内存利用率
配置	• 配置详细信息 • 系统配置
事务数	• 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	文件系统详细信息
应用程序	• 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	进程详细信息

第 7 章: 疑难解答

本章内容将帮助排除 SI SPI 问题，并提供关于如何避免问题的信息。

问题	硬件监视策略并不发送任何警报。
解决方案	请执行以下步骤: • 如果 snmpd 服务已停止，请启动它们。 # /etc/init.d/snmpd start • 确保在端口号 162 上配置 opctrapi。

问题	HPOM 控制台上显示以下警告/错误消息: An error occurred in the processing of the policy 'SI-DiskCapacityMonitor'.Please check the following errors and take corrective actions.(OpC30-797) Initialization of collection source "DoNotRename" failed. (OpC30-724) Cannot find object 'FILESYSTEM' in Coda object list.(OpC30-761) Searching for 'data source:SCOPE' in the DataSourceList failed.(OpC30-766))
原因	将 SI-DiskCapacityMonitor 策略部署到未安装 HP Performance Agent 的节点时，将发生此错误。SI-DiskCapacityMonitor 策略需使用 SCOPE 提供的度量进行计算，并需要 HP Performance Agent 才能正常运行。
解决方案	在受管节点上安装 HP Performance Agent，使策略正常运行。

问题	HPOM for UNIX 管理员 GUI 中修改的高级监视策略在部署到受管节点后无法运行。
原因	在 HPOM for UNIX 策略编辑器的用户界面模式中编辑高级监视策略时，会将语法错误引入到 Perl 代码模块中。这会导致策略无法执行，将显示如下错误: An error occurred in the processing of the policy 'SI-LinuxSshdProcessMonitor'.Please check the following errors and take corrective actions.(OpC30-797) Error during evaluation of threshold level "Processes - Fill Instance list" (OpC30-728) Execution of instance filter script failed.(OpC30-714) Perl Script execution failed: syntax error at PerlScript line 11, near "1 #BEGIN_PROCESSES_LIST #ProcName=/usr/sbin/sshd #Params= #Params=

	#MonMode=>= #ProcNum=1 #END_PROCESSES_LIST @ProcNames" Missing right curly or square bracket at PerlScript line 17, within string syntax error at PerlScript line 17, at EOF .(OpC30-750) 从 HPOM for UNIX 部署时，未编辑的高级监视策略（度量阈值类型）运行正常。
解决方案	要编辑度量阈值策略中的设置，请使用“HPOM for UNIX 管理员”GUI 的“以原始模式编辑”功能更改策略内容。此功能需要您了解策略数据文件的语法。

问题	在 HPOM for UNIX（版本 9.00）操作员控制台中，操作员启动的命令无法启动 SI SPI 图形
解决方案	在 HPOM 服务器上运行以下命令： /opt/OV/contrib/OpC/OVPM/install_OVPM.sh *<OMU 服务器名称>*:8081

问题	发现过程和数据收集对非英文名称报错。
原因	尽管 SI SPI 可以在非英文 HP Operations Manager 上成功部署，但在系统中使用非英文名称会导致错误。这是因为 HP Operations Agent 中存储收集的 PERL API 无法识别非英文名称。
解决方案	确保群集和资源组均以英文命名。

问题	系统发现过程自动添加节点时出现警报消息。
原因	当自动为群集和虚拟环境添加节点时，系统发现策略会生成正常严重性的警报消息。对这些消息的确认需要一些时间，因为此策略的自动添加功能需要时间来填充节点库。
解决方案	禁用自动添加功能，这可通过更改 XPL 配置参数中的以下默认值来实现： • *AutoAdd_ClusterNode*：默认值为“True”。将它改为“False”。 • *AutoAdd_Cluster_RG_IP*：默认值为“True”。将它改为“False”。 • *AutoAdd_HypervisorNode*：默认值为“True”。将它改为“False”。 • *AutoAdd_Guests*：默认值为“False”。将它改为“True”。

问题	HPOM 控制台上显示以下警告/错误消息： 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 /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 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 /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)
原因	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。
解决方案	在节点上强制部署辅助工具。

问题	StoreCollection 针对 SI-MSWindowsFailedLoginsCollector 策略引发 coda_SetUTF8: coda_set_fcn_mismatch_data_type (80004005) 错误。
解决方案	在 Windows 节点上运行以下命令，以回收 CODA 文件: 1. ovc -stop coda 2. rm -rf /var/opt/OV/datafiles/coda* 3. ovc -start coda

问题	在 Windows 节点上，即使在部署配置文件策略 SI-RealTImeAlerts 的新版本之后，也会向以前的策略版本发送警报。
原因	如果 SI-RealTImeAlerts 策略部署不正确，则以前版本中的 padv 进程不会终止，将继续运行。因此，警报发送到以前的策略版本。
解决方案	运行以下命令获取进程 ID: ps-ef|grep padv 运行以下命令终止以前版本中的 padv 进程: kill <进程 ID>

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 (系统基础结构操作 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 。

我们感谢您提出宝贵的意见！