

HP Performance Manager

适用于 Windows®、HP-UX、Solaris 和 Linux 操作系统

软件版本： 9.20

管理员指南

文档发布日期： 2014 年 5 月

软件发布日期： 2014 年 5 月



法律声明

担保

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

此处所含信息如有更改，恕不另行通知。

受限权利声明

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

版权声明

© Copyright 2007-2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商标声明

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。

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

OSF/Motif® 和 Open Software Foundation® 是 The Open Group 在美国和其他国家/地区的商标。

Pentium® 是 Intel Corporation 在美国的注册商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

致谢

本产品包括 OpenSSL Project (<http://www.openssl.org>) 开发的用于 OpenSSL 工具包的软件

本产品包括 Eric Young (ey@cryptsoft.com) 编写的加密软件

本产品包括 Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) 编写的软件

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：<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

需要注册 HP Passport 才能登录此站点。要注册 HP Passport ID，请访问：<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

或单击“HP Passport”登录页面上的“New users - please 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：<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

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：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

要查找有关访问级别的详细信息，请访问：

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

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

目录	3
第 1 章: 本文档中使用的约定	9
第 2 章: 版本比较图形	12
HP Performance Manager 8.20、HP Performance Manager 9.00 和 HP Performance Manager 9.20 之间的比较	12
第 3 章: 管理任务概述	15
访问 Performance Manager	15
Performance Manager 命令	16
登录到 Performance Manager	17
第 4 章: 设置 Performance Manager	18
安装 Performance Manager 许可证密钥	18
采用本地化语言的 Performance Manager	20
时区	21
配置 Performance Manager 以提高安全性	21
设置 PAM 进行身份验证	21
配置 PAM 用户身份验证	22
使用安全套接字层 (SSL 或 HTTPS)	24
禁用安全通信	24
禁用不安全通信	24
将 SSL 或 HTTPS 与 Tomcat 应用程序服务器结合使用	25
支持通过 ovpmbatch 命令使用 SSL	25
更改 Web 服务器端口设置	26
配置会话超时时间间隔	27
配置安全客户端连接超时时间间隔	27
配置自动刷新时间间隔	28
配置 Java 虚拟机内存	28
配置 Performance Manager 以加载对 BBC.HTTP 命名空间所做的变更	29
第 5 章: 将 Performance Manager 与其他产品集成	30
从 Performance Agent、EPC、Reporter、SiteScope 和 SPI 收集数据	32

通信协议	33
配置与 Operations Agent 和 Performance Agent 的安全通信	33
与 Operations Agent 进行安全通信	33
与 Performance Agent 进行安全通信	34
安装证书	34
独立安装中的 Performance Manager	34
群集安装上的 Performance Manager	37
与 HP Reporter 集成	38
与 SiteScope 服务器集成	41
代理的日志文件	44
与 Microsoft Active Directory 服务器集成	44
通过 SSL 配置与 Microsoft Active Directory 的 LDAP 连接	46
获取服务器证书	46
导入服务器证书	46
访问 Performance Manager UI	47
第 6 章:管理节点和节点组	48
配置从 HPOM 导入节点列表	48
配置从 SiteScope 服务器导入节点列表	49
批量上载节点和节点组	49
临时添加节点	51
使用命令行界面管理节点和节点组	51
添加节点	51
添加节点组	52
将节点组分配给客户	52
删除节点	53
删除节点组	53
第 7 章:管理平面文件	55
平面文件格式	55
标题行	56
数据行	56
第 8 章:配置客户和用户	57

配置客户	57
配置用户	57
配置客户和节点组之间的关联	58
使用命令行界面管理客户和用户	58
客户和用户配置的使用案例	59
第 9 章: 将 Performance Manager 配置为使用公钥基础结构身份验证	61
将 Performance Manager 配置为使用密码进行身份验证	65
第 10 章: 通过在 URL 中传递参数来绘制图形	66
通过传递 URL 参数绘制实时图形	68
通过传递 URL 参数生成 XML 输出	70
配置节点列表树中显示的节点	73
针对 vMA 节点的 Performance Manager	74
通过传递 URL 参数启动用户界面的已保存状态	74
第 11 章: 批量运行图形	75
自定义报告模板	76
管理输出文件	76
提高 Ovpmbatch 性能	77
自定义批量	77
关键字	77
第 12 章: Performance Manager 每日维护	91
第 13 章: 管理图形模板	92
编辑图形模板文件	92
自定义图形模板设计	94
将用户设计的图形设置为永久图形	95
第 14 章: 疑难解答提示	97
对数据显示错误进行疑难解答	97
无法查看 Performance Manager 主页的内容	97
无法查看采用 Microsoft Excel 和 TSV 格式的数据	99
如果将点间隔值设置为 1 小时以上, 则不会显示任何数据	99
无法查看打印视图或 ovpmbatch 输出中的图形	100
启动新的会话但显示旧的图形	100

无法标识缺失的数据	100
无法查看条形图上的时间戳	101
无法在升级后通过在 URL 中传递参数绘制直接可用的图形	101
无法在升级后通过运行 <code>ovpmbatch</code> 命令绘制直接可用的图形	102
使用已设置为自动刷新模式的未汇总数据绘制图形时，无法查看度量值的变更。	102
对 Performance Manager 服务器问题进行疑难解答	103
Performance Manager 未能自动启动	103
无法访问 Performance Manager	103
无法通过 HTTPS 协议连接到 Performance Manager 服务器	104
更改默认 Tomcat SSL 证书密码后无法通过 HTTPS 协议连接到 Performance Manager 服务器	104
绘制图形时发生内存不足错误	106
无法查看收藏夹图形系列	106
无法查看用户定义的图形	106
无法查看 Performance Manager 节点列表	107
无法查看 Agentless 节点列表	107
‘HP Performance Manager 许可证已到期。请联系支持团队以寻求帮助’错误	108
HTTP Status 404 - /OVPM Error	108
无法查看在批量模式中上载的节点	108
无法在 Internet Explorer 中发送两个以上同步请求以绘制图形	109
与 Reporter 3.80 集成不成功	109
OutOfMemoryException	109
“管理节点”选项不可用	110
无法检查是否已成功部署 Performance Manager 的修补程序	110
绘制图形时，显示“访问目标节点或数据源时出错”消息	110
无法从 Performance Manager 访问 RTM 节点	111
无法绘制 RTM 数据源的图形	111
对集成相关问题进行疑难解答	112
与 HPOM 集成	112
安装 Performance Manager 后，无法访问 Tomcat5.0 (OvTomcatA) 上驻留的其他应用程序或产品。	112

对升级相关问题进行疑难解答	113
升级到 Performance Manager 9.01 后，节点和客户之间的关联不可用	113
附录 A: OVPMConfig.ini 参数	115
我们感谢您提出宝贵的意见！	121

第 1 章: 本文档中使用的约定

本文档在涉及 HP Performance Manager 服务器系统上的文件位置时使用以下约定。

备注: UNIX 系统上使用正斜杠 "/", Windows 系统上使用反斜杠 "\"。本文档出现的示例和规范中使用正斜杠 "/":

约定	描述	在 Windows 系统上	在 UNIX 系统上
<安装目录>	Performance Manager 的安装目录。	默认安装目录为 C:\Program Files\HP\HP BTO Software。如果您的系统上已安装先前版本的 HP 软件产品 (例如 OpenView Performance Agent、OpenView Reporter 或 OpenView Operations), 则默认的 Performance Manager 安装目录为 C:\Program Files\HP OpenView。	在 HP-UX、Solaris 和 Linux 系统上, 安装目录为 /opt/OV。
<数据目录>	存储与 HP 软件产品相关的数据文件和日志文件的公共数据目录	在 Windows 2003 上, 默认的数据目录为 C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\HP\HP BTO Software。 在 Windows 2008 上, 默认的数据目录为 C:\ProgramData\HP\HP BTO Software\ 如果您的系统上已安装先前版本的 HP 软件产品 (例如 OpenView Performance Agent、OpenView Reporter 或 OpenView Operations), 则默认的数据目录为 C:\Program Files\HP OpenView\data。	在 HP-UX、Solaris 和 Linux 系统上, 数据目录为 /var/opt/OV。

约定	描述	在 Windows 系统上	在 UNIX 系统上
<PM 数据目录>	Performance Manager 数据文件所在的目录。	在 Windows 上，默认的 Performance Manager 数据目录为 <数据目录>\shared\server\ 但是，在 Windows 群集上的默认数据目录不同。有关详细信息，请参阅《HP Performance Manager Installation, Upgrade and Migration Guide》中的“Installing Performance Manager on a Cluster Environment”。	在 HP-UX、Solaris 和 Linux 系统上，Performance Manager 数据目录为 /var/opt/OV/shared/server。
<java 目录>	Java 1.6.0 SDK 的安装目录。	在 Windows 系统上，默认的 Java 目录为 <安装目录>\nonOV\jre\b。 如果您的系统上已安装先前版本的 HP 软件产品 (例如 OpenView Performance Agent、OpenView Reporter 或 OpenView Operations)，则默认的 Performance Manager Java 目录为 <安装目录>\nonOV\jre\b。	在 HP-UX、Solaris 和 Linux 系统上，Java 目录为 <安装目录>/nonOV/jre/b。
<bin 目录>	二进制文件所在的目录。	在 32 位 Windows 系统上，bin 目录为 <安装目录>\bin。 在 64 位 Windows 系统上，bin 目录为 <安装目录>\bin\win64。	在 HP-UX、Solaris 和 Linux 系统上，安装目录为 <安装目录>/bin。
<tomcat 目录>	Tomcat 应用程序服务器的安装目录。	在 Windows 系统上，默认的 tomcat 目录为 <安装目录>\nonOV\tomcat\b。如果您的系统上已安装先前版本的 HP 软件产品 (例如 OpenView Performance Agent、OpenView Reporter 或 OpenView Operations)，则默认的 Performance Manager tomcat 目录为 <安装目录>\nonOV\tomcat\b。	在 HP-UX、Solaris 和 Linux 系统上，Tomcat 目录为 <安装目录>/nonOV/tomcat/b。

约定	描述	在 Windows 系统上	在 UNIX 系统上
<系统名称>	其上运行 Performance Manager 服务器的系统的名称。通过 Web 浏览器访问 Performance Manager 时, 需将此变量替换为实际的系统名称或系统的 IP 地址, 以便网络名称服务器可以解析到 Performance Manager 系统。		

第 2 章: 版本比较图形

此部分包含以下 HP Performance Manager 版本之间的功能比较信息:

HP Performance Manager 8.20、HP Performance Manager 9.00 和 HP Performance Manager 9.20 之间的比较

下表列出了 HP Performance Manager 8.20、HP Performance Manager 9.00 和 HP Performance Manager 9.20 之间功能的差异。

表 1 常规

功能	Performance Manager 8.20 可用性	Performance Manager 9.00 可用性	Performance Manager 9.20 可用性
诊断视图	否	是 HP Performance Manager 用户界面提供两种类型的视图:标准视图和诊断视图。诊断视图提供绘制图形、监视和比较实时和近似实时性能数据的功能。标准视图提供设计和绘制历史性能数据图形的功能。	是 HP Performance Manager 用户界面提供两种类型的视图:标准视图和诊断视图。诊断视图提供绘制图形、监视和比较实时和近似实时性能数据的功能。标准视图提供设计和绘制历史性能数据图形的功能。
支持 vMA (vSphere Management Assistant) 版本 4.0	否	是 现在可以绘制针对 vMA 节点的图形。但是, 必须在 vMA 上安装 HP Performance Agent 版本 5.00 及以上版本。 有关详细信息, 请参阅 针对 vMA 节点的 Performance Manager (第 74 页) 。	是 现在可以绘制针对 vMA 节点的图形。但是, 必须在 vMA 上安装 HP Performance Agent 版本 5.00 及以上版本。 有关详细信息, 请参阅 针对 vMA 节点的 Performance Manager (第 74 页) 。
支持 RPC 用作数据通信协议	否	否	否
支持手册页	是	否	否

表 1 常规, 待续

功能	Performance Manager 8.20 可用性	Performance Manager 9.00 可用性	Performance Manager 9.20 可用性
与 HP interconnect 集成	是	否	否
与 HP SiteScope 11.0 集成	否	是	是
Linux 支持	否。Linux 上支持 HP Performance Manager 8.21。	是	是

下表列出了 HP Performance Manager 8.20、HP Performance Manager 9.00 和 HP Performance Manager 9.20 之间配置参数的差异。

表 2 配置参数

功能	Performance Manager 8.20 可用性	Performance Manager 9.00 可用性	Performance Manager 9.20 可用性
OVPMconfig.ini 文件中的 RTV_UNSUBSCRIBE_INTERVAL 参数。	否	是 此参数允许您配置“诊断视图”从 RTM(实时度量)取消订阅数据收集的时间间隔。有关详细信息, 请参阅 OVPMConfig.ini 参数 (第 115 页) 。	是 此参数允许您配置“诊断视图”从 RTM(实时度量)取消订阅数据收集的时间间隔。有关详细信息, 请参阅 OVPMConfig.ini 参数 (第 115 页) 。
从 SiteScope 服务器导入节点列表	否	是 有关详细信息, 请参阅 配置从 SiteScope 服务器导入节点列表 (第 49 页) 。	是 有关详细信息, 请参阅 配置从 SiteScope 服务器导入节点列表 (第 49 页) 。
绘制图形时使用 URL 参数配置节点的加载过程	是	是 有关详细信息, 请参阅 配置节点列表树中显示的节点 (第 73 页) 。	是 有关详细信息, 请参阅 配置节点列表树中显示的节点 (第 73 页) 。

下表列出了 HP Performance Manager 8.20、HP Performance Manager 9.00 和 HP Performance Manager 9.20 提供的用户界面功能的差异。

表 3 Performance Manager 用户界面

功能	Performance Manager 8.20 可用性	Performance Manager 9.00 可用性	Performance Manager 9.20 可用性
从 HP Performance Manager 管理用户界面管理多级别节点组	是	是	是
批量上传多级别节点组	是	是	是
将节点组连接到客户	是	是	是
将节点连接到客户	否	否	否
重新构建的直接可用的图形模板	否	是 如果要通过传递 URL 参数绘制直接可用的图形, 请参阅 通过在 URL 中传递参数来绘制图形 (第 66 页) 。 如果要使用 ovpmbatch 命令绘制直接可用的图形, 请参阅 批量运行图形 (第 75 页) 。	是 如果要通过传递 URL 参数绘制直接可用的图形, 请参阅 通过在 URL 中传递参数来绘制图形 (第 66 页) 。 如果要使用 ovpmbatch 命令绘制直接可用的图形, 请参阅 批量运行图形 (第 75 页) 。
在系统信息中显示实例标识符和实例数	否	是	是
在主页中显示节点列表	是	是。但是不显示节点图标。	是。但是不显示节点图标。
显示度量标签	否	是。默认情况下使用度量标签。如果度量不可用, 则使用度量名称。	是。默认情况下使用度量标签。如果度量不可用, 则使用度量名称。

第 3 章: 管理任务概述

Performance Manager 为最终用户提供基于 Web 的用户界面，该界面可用于以各种格式显示性能数据，例如图形、表和电子表格。为使最终用户能够有效使用 Performance Manager 界面，Performance Manager 管理员必须执行以下任务：

- 设置安全策略
- 管理试用和永久许可证密钥
- 配置 Performance Manager 工作区
- 设置与数据源的连接
- 管理输出文件和磁盘空间

访问 Performance Manager

要在不安全模式中访问 Performance Manager，请使用以下 URL：

`http://<系统名称>:8081/OVPM`

要在安全模式中访问 Performance Manager，请使用以下 URL：

`https://<系统名称>:8444/OVPM`

在此实例中，<系统名称>表示安装了 Performance Manager 的系统名称。如果已在群集环境中安装 Performance Manager，请确保将 <系统名称>替换为群集名称。有关在群集安装中安装 Performance Manager 的详细信息，请参阅《HP Performance Manager Installation, Upgrade and Migration Guide》。

此外，也可以从适用于 HP Operations Manager for Windows (HPOM for Windows) 控制台和通过命令行界面访问 Performance Manager。有关从 HPOM 控制台访问 Performance Manager 的信息，请参阅 HPOM for Windows 联机帮助。

可以从任何可识别 URL 引用的应用程序中调用 Performance Manager 并绘制图形。有关通过在 URL 中传递参数来绘制图形的详细信息，请参阅[通过在 URL 中传递参数来绘制图形 \(第 66 页\)](#)。

警告：安装过程中，如果任何其他应用程序正在使用默认的 http、https、关闭端口和 JK2-AJP 13 端口 (分别为 8081、8444、8006 和 8010)，则会显示以下警告消息。

```
INFO:Shutdown port is free
```

```
INFO:HTTP Port is free
```

```
WARNING:HTTPS Port is in use.Change after installation
```

尽管 Performance Manager 会安装成功，但您将无法使用默认端口号访问 Performance Manager。必须更改默认的 http、https、关闭和 JK2-AJP 13 端口设置，

才能访问 Performance Manager。有关详细信息，请参阅[无法访问 Performance Manager \(第 103 页\)](#)的疑难解答提示。

Performance Manager 命令

可以通过命令提示符使用以下命令管理 Performance Manager 工作区。

<bin 目录>/ovpm <选项>

在此实例中，<选项>可以是以下任意命令：

- status-用于检查 Performance Manager 执行状态。
- start-用于启动 Performance Manager 应用程序。

备注: 运行 ovpm start 命令时，将启动所有使用 OvTomcatB 的应用程序。

- stop-用于停止 Performance Manager 应用程序。

备注: 运行 ovpm stop 命令时，将停止所有使用 OvTomcatB 的应用程序。

- config-用于更改 Web 服务器端口设置。有关详细信息，请参阅[更改 Web 服务器端口设置 \(第 26 页\)](#)。
- restart-用于停止然后启动 Performance Manager 应用程序。
- license-用于检查或更新产品许可证。运行此命令时，将显示 AutoPass 用户界面。有关详细信息，请参阅[安装 Performance Manager 许可证密钥 \(第 18 页\)](#)。
- trace-用于启动或停止生成详细的跟踪文件。在运行 ovpm trace 命令时，会将 OVPMConfig.ini 文件中的 TRACELEVEL 值自动设置为 1，以启动跟踪。

通过运行 ovpmbatch 命令绘制图形时，会生成 ovpmtrace.0.txt 或 ovpmtrace.0.txt.1 文件。这些文件跟踪通过 ovpmbatch 命令执行的操作。

- version-用于显示系统上安装的 Performance Manager 的版本。
- uploadsystems -用于上载在 pmsystems.txt 文件中指定的节点组。有关 pmsystems.txt 文件和批量上载节点的详细信息，请参阅[批量上载节点和节点组 \(第 49 页\)](#)。

备注: 建议在运行上载系统命令之前停止 Performance Manager。

- updatecontext -updatecontext 选项可用于更改默认 Performance Manager URL 的路径。

默认 Performance Manager URL 的格式如下:

`http://<Performance Manager FQDN>:8081/OVPM`

或

`https://<Performance Manager FQDN>:8444/OVPM`

借助 `updatecontext` 选项可以修改此 URL, 以便使用其他路径。

例如, 运行 `ovpm updatecontext HPPM` 命令后, Performance Manager URL 会更改为:

`http://<Performance Manager FQDN>:8081/HPPM`

或

`https://<Performance Manager FQDN>:8444/HPPM`

- `migrate` - 此选项允许您将数据从 Performance Manager 8.10 迁移到 9.01。要迁移数据, 请执行以下任务:
 - a. 在安装了 Performance Manager 版本 8.10 的系统 (HP-UX PA-RISC) 上, 浏览到位置 `<PM 数据目录>/conf`, 将文件夹 'perf' 复制到安装了 Performance Manager 版本 9.01 的系统上的相同位置。
 - b. 在安装了 Performance Manager 版本 9.01 的系统上, 运行以下命令:

```
ovpm migrate
```

Performance Manager 8.10 中的所有数据均将迁移到安装了 Performance Manager 版本 9.01 的系统上。

登录到 Performance Manager

默认情况下, Performance Manager 无需您提供任何用户名或密码便可登录。如果没有向空白客户分配任何密码, 则启动 Performance Manager 时显示默认主页。但是, 如果已为空白客户分配密码, 则需使用为空白客户设置的密码进行登录。

默认情况下, Performance Manager 中未配置任何用户, 所有 Performance Manager 客户端均共享同一个区域的图形和用户首选项。有关配置客户和用户的详细信息, 请参阅 [配置客户和用户 \(第 57 页\)](#)。

如果浏览器不支持 JavaScript 且未安装 Adobe® Flash Player, 则在登录到 Performance Manager 后将看到一个空白的主页。有关启用 JavaScript 支持和安装 Adobe® Flash Player 的信息, 请参阅 [无法查看 Performance Manager 主页的内容 \(第 97 页\)](#) 的疑难解答提示。

备注: 在 Performance Manager 的当前版本中, Performance Manager 用户界面提供用于配置节点、客户和用户的管理员选项。需要单击 Performance Manager 默认主页上的“管理”菜单选项, 才能访问这些选项。

第 4 章: 设置 Performance Manager

本节描述了在成功安装 Performance Manager 后应执行的配置任务。

安装 Performance Manager 许可证密钥

要使用 Performance Manager，您需要许可证密钥。安装 Performance Manager 并首次使用它时，会向您授予 60 天的试用许可证 (也称为“随开即用”许可证)。在这 60 天后，您必须获得永久许可证密钥或延长试用评估期，才能继续使用此产品。

备注: 如果正在使用带有 60 天试用许可证 (也称为“随开即用”许可证) 的 Performance Manager 版本 8.20，并且在试用许可证到期前升级到 Performance Manager 版本 9.01，则将安装带有 60 天新试用许可证的版本 9.01。例如，如果正在使用带有 60 天试用许可证的 Performance Manager 版本 8.20 并在 15 天后升级到版本 9.01，则将安装带有 60 天新试用许可证的 Performance Manager 版本 9.01。

要获取永久许可证，可使用以下选项之一

从网站 www.webware.hp.com 请求获取永久许可证或延长试用许可证期限。许可证密钥将通过电子邮件或 Internet 连接发送给您。

要验证并安装许可证密钥，请执行以下步骤

1. 在命令提示符中运行以下命令：

```
<bin 目录>\ovpm license
```

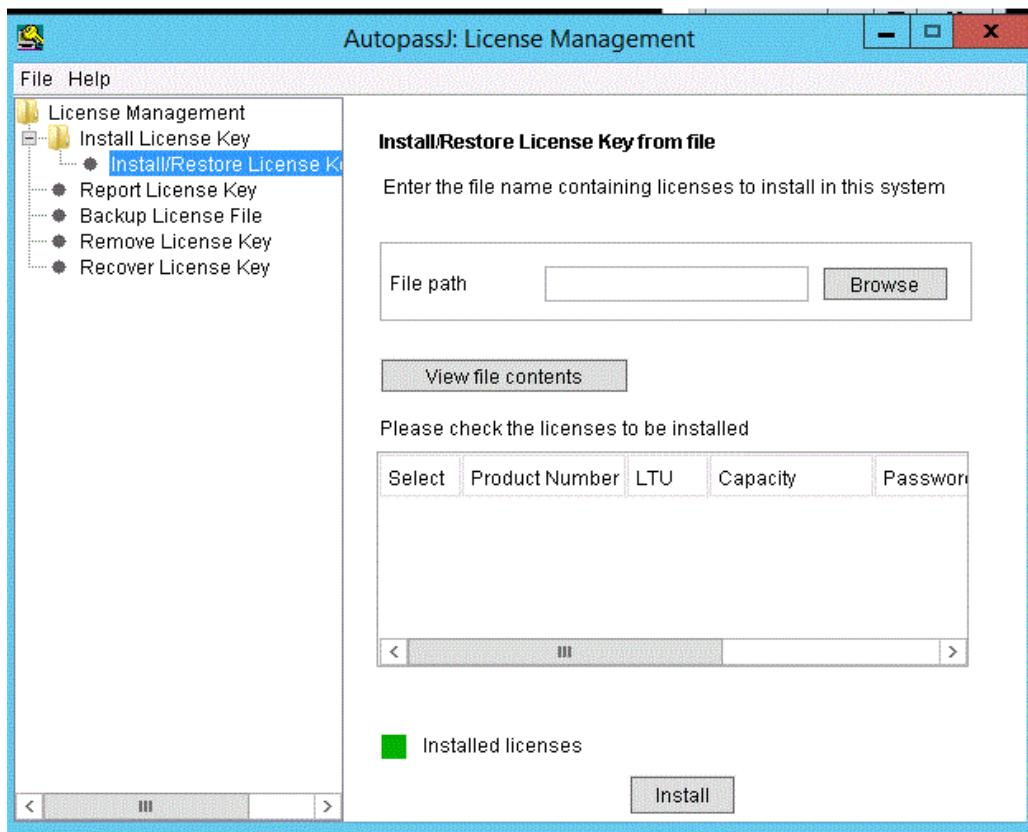
将显示 Performance Manager 许可证的状态，并显示“License Command>”命令行提示符。

备注: 在 HP-UX 和 Solaris 系统上，运行 ovpm license 命令之前，导出 DISPLAY 变量以将 AutoPass GUI 指向正确的显示窗口。

如果使用试用许可证运行 Performance Manager，则将显示消息“随开即用:是”、许可证到期日期和许可证到期前的剩余天数。

如果已经安装了永久产品许可证，则将显示“HP Performance Manager 具有永久许可证”。

2. 在命令提示符 License Command> 处运行命令 **gui**。将显示“AutoPass:许可证管理”用户界面。



3. “AutoPass:许可证管理”窗口显示以下选项。选择符合您要求的选项:

- 安装许可证密钥
 - 检索/安装许可证密钥 - 使用此选项可通过 **Internet** 连接检索适合您 **HP** 软件产品的许可证密钥。
 - 从文件安装/恢复许可证密钥 - 使用此选项可从 **ASCII** 文本文件安装许可证密钥。
 - 通过电子邮件/传真请求许可证密钥 - 使用此选项可通过使用 **HP** 订单号请求许可证密钥。

4. 单击任意选项并继续执行接下来的步骤。有关详细信息, 请参阅《**HP Autopass Online Help**》。

另外, 如果在 **ASCII** 文本文件中找到许可证密钥, 则可以运行以下命令行选项以安装相同密钥:

1. 输入以下命令:

```
<bin 目录>\ovpm license
```

此时将显示许可证命令提示符

2. 运行以下命令:

```
<许可证命令> install
```

3. 此时将显示一条消息, 要求您输入此输入文件的名称。

4. 输入带有完整路径的文本文件的文件名。

在安装许可证后, 您将收到一条确认消息。

备注: 以下是“Autopass:许可证管理”用户界面中提供的其他选项。有关详细信息, 请参阅《HP Autopass Online Help》。

- 报告许可证密钥 - 使用此选项可查看已安装的产品许可证列表。
- 备份许可证密钥 - 使用此选项可在文件中备份许可证密钥。
- 删除许可证密钥 - 使用此选项可删除已安装的许可证。
- 恢复许可证密钥 - 使用此选项可添加已使用 '删除许可证密钥' 选项删除的许可证。

采用本地化语言的 Performance Manager

Performance Manager 具有国际化特征, 因此它可以调整某些功能 (例如日期、时间和数字格式) 以适应客户端语言环境中使用的语言。通常情况下, 用户界面和文档将保留英语, 但是您可以通过更改系统语言环境来修改日期、时间和数字格式设置。

如果已将 Performance Manager 本地化为某种特定语言, 则可以使用已本地化的语言及英语。在本地化过程中, 用户界面元素、网页、日志文件、联机帮助和用户文档会被翻译为特定语言。Performance Manager 9.01 版本提供英语版、日语版和简体中文版。

如果 Performance Manager 服务器上的语言设置不同于客户端上的语言设置, 则将基于客户端桌面的语言设置显示用户界面元素、网页和帮助。收藏夹图形系列的名称将始终基于 Performance Manger 服务器的语言环境显示。如果 Performance Manger 未本地化为客户端的语言环境, 则默认情况下所有项目采用英语显示。自定义图形采用其创建的语言显示。

例如, 如果客户端语言环境已设置为日语, 而 Performance Manager 服务器的语言环境已设置为英语, 则直接可用的图形将采用日语本地化设置显示。相反, 收藏夹图形名称则采用英语显示。

在启动 Performance Manager 之前, 需根据需要配置系统语言和语言环境。更改这些设置后, 启动 Performance Manager。

备注:“选择节点”面板中显示的节点组名称“全部”未本地化为日语和简体中文。

时区

如果 Performance Manager 服务器上的时区设置不同于代理程序上的时区设置，则会使用 Performance Manager 上的设置。如果 Performance Manager 服务器、代理程序和客户端位于三个不同的时区，则在绘制或预览图形时会使用 Performance Manager 服务器上的时区设置。

配置 Performance Manager 以提高安全性

可以采用以下方式配置 Performance Manager 以提高安全性：

- 限制对 Performance Manager 服务器的物理访问 - 需进行物理访问或登录才能执行活动，例如通过命令行界面上载系统和安装 Performance Manager 许可证密钥。可以配置 Performance Manager 以提高其他系统登录安全性。例如，在 UNIX 服务器上重新配置 Performance Manager 需要您使用根用户或超级用户凭据登录到系统。
- 限制对 Performance Manager 服务器的网络访问 - 通过使用隔离网络或防火墙，可以限制对 Performance Manager 服务器的网络访问。
- 配置客户和用户 - 通过配置客户和用户，可以限制对数据的访问。
- 更改 Web 服务器端口设置 - 可以更改默认端口设置以提高安全性。有关详细信息，请参阅 [更改 Web 服务器端口设置 \(第 26 页\)](#)。
- 使用安全通信 - 可以配置 Performance Manager 以使用安全套接字 (https) 与客户端进行通信。有关详细信息，请参阅 [使用安全套接字层 \(SSL 或 HTTPS\) \(第 24 页\)](#)。

备注: 为确保安全，Performance Manager 包括以下措施：

- 会话 ID 会在每次用户登录到 Performance Manager 时发生更改。
- 限制用户将 PUT、DELETE 和 TRACE HTTP 操作的请求发送到 OVPM 服务器。这样可防止服务器上的资源受到恶意修改或删除。

设置 PAM 进行身份验证

您可以使用插件身份验证模块 (PAM) 检索并检查用户名和密码信息。用户信息保存在 PAM 模块有权访问的中央存储库中。

登录过程包括以下检查：

- 对用户进行身份验证并验证访问权限。
- 确定用户的能力。

Performance Manager 支持您使用 PAM 进行身份验证，而不是使用内置身份验证机制。

备注: 特定于 PAM 的安全措施仅适用于用户身份验证过程。Performance Manager 用户帐户必须仍然存在，以确定用户的能力。

以下限制适用于在 Performance Manager 中进行 PAM 用户身份验证:

- 帐户或会话管理

Performance Manager PAM 不支持管理 PAM 帐户或使用 PAM 进行身份验证的会话。Performance Manager“仅”使用 PAM 进行身份验证。

- 帐户设置

必须通过使用与所用的 PAM 机制有关的外部工具执行帐户设置和管理 (包括密码更新)。例如，如果使用 UNIX 密码 PAM 模块，则必须在操作系统级别使用标准 UNIX 命令管理用户帐户和密码。

Performance Manager 将在本地文件中更新用户密码。PAM 不会考虑将此文件中的密码用于身份验证。

配置 PAM 用户身份验证

要配置 Performance Manager 用户身份验证以使用 PAM 模块，请执行以下步骤:

1. 启用文件 `/var/opt/OV/shared/server/conf/perf/OVPMconfig.ini` 中的参数 `PAM_ADMIN_USERNAME`，并将此参数设置为 `<管理员用户名>`。

示例: `PAM_ADMIN_USERNAME = root`

此设置将指示 Performance Manager 使用 PAM 作为身份验证机制。

备注: 该参数仅在支持 HP Performance Manager 的 UNIX 平台上适用。通过在参数的开头删除或插入字符 `';`，可以相应地启用或禁用该参数。通过禁用该参数，您可以禁用 PAM 用户身份验证。

2. 配置 PAM 以将 Performance Manager 身份验证请求路由到所需的 PAM 模块，如下所示:

- 在 *HP-UX* 和 *Solaris* 上

将以下条目添加到 PAM 配置文件 `/etc/pam.conf`:

```
ovpm-pam auth required <模块>
```

其中，条目中所述的参数含义如下所示:

ovpm-pam	Performance Manager 应用程序 ID。
----------	------------------------------

auth	模块仅用于身份验证。
required	身份验证步骤必须成功。
<模块>	要使用的 PAM 模块的名称。从技术角度而言，这是实施身份验证机制的共享库 (例如， UNIX passwd 或 LDAP)。

- 在 *RHEL* 上

创建并编辑 PAM 配置文件 `/etc/pam.d/ovpm-pam`。

请参阅以下示例，了解如何使用 **UNIX** 密码身份验证配置 PAM 身份验证

3. 为 Performance Manager 管理员和用户创建用户名和对应的密码。
4. 使用在上一步中指定的管理员密码登录到 Performance Manager。

示例

要使用 **UNIX** 密码身份验证配置 PAM 身份验证，请执行以下操作：

- 在 *HP-UX* 上

通过添加以下行，编辑 `ovpm-pam` 模块的 `/etc/pam.conf` 文件：

```
ovpm-pam auth required \  
/usr/lib/security/hpux32/libpam_unix.so.1  
ovpm-pam account required \  
/usr/lib/security/hpux32/libpam_unix.so.1
```

- 在 *Solaris* 上

通过添加以下行，编辑 `ovpm-pam` 模块的 `/etc/pam.conf` 文件：

```
ovpm-pam auth requisite pam_authtok_get.so.1  
ovpm-pam auth required pam_unix_auth.so.1  
ovpm-pam account required pam_unix_account.so.1
```

- 在 *RHEL* 上

创建 `/etc/pam.d/ovpm-pam` PAM 模块。通过添加以下行，编辑 `/etc/pam.d/ovpm-pam` 文件：

```
##%PAM-1.0  
auth sufficient pam_unix.so nullok try_first_pass  
auth required pam_deny.so
```

```
account required pam_unix.so  
account required pam_permit.so
```

使用安全套接字层 (SSL 或 HTTPS)

默认情况下，已针对 Performance Manager 启用 HTTP 和 HTTPS 协议。HTTP 和 HTTPS 的默认端口号分别为 8081 和 8444。您可以选择使用任何一种协议。但是，为确保管理相关任务的安全性，必须在安全通信模式中访问 Performance Manager。要在安全模式中访问 Performance Manager，请使用以下 URL：

```
https://<系统名称>:8444/OVPM
```

要在不安全模式中访问 Performance Manager，请使用以下 URL：

```
http://<系统名称>:8081/OVPM
```

此外，也可以更改 HTTP 和 HTTPS 通信的默认端口设置。有关详细信息，请参阅[更改 Web 服务器端口设置 \(第 26 页\)](#)。

禁用安全通信

要禁用安全通信，请执行以下步骤：

1. 如果 Performance Manager 正在运行，请停止它。
2. 在命令提示符中运行以下命令：

```
cd <bin 目录>  
  
ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -set EnableHTTPS False
```

3. 重新启动 Performance Manager。

禁用不安全通信

要禁用不安全 (HTTP) 通信，请执行以下步骤：

1. 如果 Performance Manager 正在运行，请停止它。
2. 在命令提示符中运行以下命令：

```
cd <bin 目录>  
  
ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -set EnableHTTP False
```

3. 重新启动 Performance Manager。

将 SSL 或 HTTPS 与 Tomcat 应用程序服务器结合使用

要将 SSL 或 HTTPS 协议与 Tomcat 应用程序服务器结合使用，需在安装 Performance Manager 后获取 Tomcat 的服务器证书。可在以下场景中替换在 Performance Manager 安装后获取的该证书：

- 在使用 HTTPS 协议连接到 Performance Manager 时，会将证书与系统的名称进行比较以确保名称相匹配。如果名称不类似，则大多数浏览器会向用户发出警报，以使用户决定是继续还是取消连接。如果 HTTPS 用户使用的名称不同于 Performance Manager 安装所使用的名称，则需获取其他证书。
- 当安装 Performance Manager 期间需要填充证书中留空的字段时，可能需要获取新的证书。证书包含很多字段，提供诸如证书颁发机构的信息，此外，还保证其所支持内容的安全性。Performance Manager 安装证书将大部分这些字段均留空。
- 在要更改默认的证书密码以避免未经授权的变更时，需替换现有证书。

要替换 tomcat SSL 证书，请执行以下步骤：

1. 删除现有证书。要删除现有证书，需运行称为 Keytool 的 Java SDK 程序。在命令提示符中运行以下命令。

```
keytool -delete -alias ovtomcatb -keystore  
/var/opt/OV/certificates/tomcat/b/tomcat.keystore
```

备注：用于删除现有证书和创建新证书的默认密码为 *changeit*。

2. 重新启动 Performance Manager 服务器。
3. 新建证书。要新建证书，请在命令提示符中输入以下命令以运行 Keytool：

```
keytool -genkey -alias ovtomcatb -keyalg RSA -keystore  
/var/opt/OV/certificates/tomcat/b/tomcat.keystore
```

4. 重新启动 Performance Manager 服务器。

支持通过 ovpmbatch 命令使用 SSL

为支持通过 ovpmbatch 命令使用 SSL，需将 tomcat 服务器证书导入 Java Keystore。Tomcat 服务器证书是自签名证书。

为导入 tomcat 服务器证书，需首先将 tomcat 服务器证书下载到本地计算机上，然后运行 Java SDK 实用程序 keytool 以将其导入 Java Keystore 中。

要将 tomcat 服务器证书导入到 Java Keystore 中，请执行以下步骤：

1. 将任意格式的 tomcat 服务器证书 (例如 DER 编码二进制 X.509 格式) 下载到本地计算机上。

备注: 有关如何导出证书的详细信息, 请参阅浏览器的帮助信息。

2. 在命令提示符中运行以下命令, 将 tomcat 服务器安全证书导入到 Java Keystore 中:

```
<java 目录>/bin/keytool -importcert -alias <别名> -file <本机计算机上证书文件的位置> -keystore <java 目录>/lib/security/cacerts
```

3. 如果系统提示您输入密码, 请输入为 Java Keystore 设置的密码。成功导入证书后, 用户可以通过运行 ovpmbatch 命令使用安全模式访问 Performance Manager。

备注: Java Keystore 的默认密码为 *changeit*。

更改 Web 服务器端口设置

用于访问 Performance Manager 界面的默认 HTTP 端口号为 8081, 用于进行安全连接的默认端口号为 8444。所有客户端系统被授予连接到 Performance Manager 服务器的权限。

要更改 Performance Manager 服务器的默认端口号, 请执行以下操作:

1. 在命令提示符中运行以下命令, 检查要使用的端口号的可用性:

在 Windows 系统上:

```
cd <bin 目录>
```

```
cscript OvTomcatBctl.vbs -checkport <端口号>
```

在 UNIX 系统上:

```
cd <bin 目录>
```

```
ovtomcatbctl -checkport <端口号>
```

将显示一条消息, 指示端口是可用还是正在使用中。例如, 在检查端口号 8081 的可用性时, 如果此端口号可用, 则会显示“端口号 8081 未被使用”消息。如果端口号 8081 不可用, 则会显示一条消息, 指示其他程序或服务正在使用此端口号。

2. 在命令提示符中运行以下命令停止 Performance Manager:

```
ovpm stop
```

3. 要更改 Performance Manager 服务器的 http 或 https 端口号, 请在命令提示符中运行以下命令:

```
cd <bin 目录>  
  
ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -Set HTTPPort <端口号>  
  
ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -Set HTTPSPort <端口号>
```

4. 启动 Performance Manager 服务器。

配置会话超时时间间隔

可以设置用户会话的到期时间或超时时间间隔。如果用户会话的非活动状态持续指定的时间间隔，则会话将过期，系统会注销该用户。所有用户会话的默认超时时间间隔设置为 1 小时。

要修改默认超时时间间隔，请执行以下操作：

1. 打开 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPMconfig.ini 文件。
2. 指定 SESSION_TIMEOUT 参数的时间间隔 (分钟)。例如，将其设置为 30 分钟。
3. 保存文件。
4. 重新启动 Performance Manager。

备注: 如果用户已针对活动图形启用“自动刷新”选项，则会话将不会过期，即使用户在指定的时间间隔没有执行任何活动。

用户会话发生超时，Performance Manager 会删除存储在 datafiles 目录中的非活动会话文件，路径如下:<安装目录>\www\webapps\OVPM\

备注: 会话超时不会删除 datafiles 目录下的 batch 目录。仅在每日维护活动期间才会删除或清理 batch 目录中的内容。

配置安全客户端连接超时时间间隔

Performance Manager 管理员可以设置 Performance Manager 通过 HTTPS 通信协议连接到服务器的到期时间或超时时间间隔。在 Performance Manager 用户使用安全通信 HTTPS 协议连接到服务器时，会在指定的超时时间间隔初始尝试安全通道。默认的超时时间间隔设置为 1 秒。

要修改默认超时时间间隔，请执行以下操作：

1. 打开 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPMconfig.ini 文件。
2. 指定 SECURE_CLIENT_CONNECT_TIMEOUT 参数的时间间隔 (秒)，具体取决于网络连接速度。例如，将其设置为 10 秒。

3. 保存文件。
4. 重新启动 Performance Manager。

在 Performance Manager 用户使用常规通信协议 (HTTP) 连接到服务器时, 会在指定的超时时间间隔初始尝试通过 HTTPS 的安全通道, 然后使用常规通信协议 (HTTP)。

配置自动刷新时间间隔

Performance Manager 管理员可以配置 Performance Manager 可自动刷新绘制的图形以便使用最新数据更新图形的时间间隔。自动刷新图形的默认时间间隔为 300 秒。可在 <PM 数据目录>/conf/perf 目录提供的 OVPMconfig.ini 文件中配置此时间间隔。

要为自动刷新时间间隔指定其他值, 请执行以下步骤:

1. 打开 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPMconfig.ini 文件。
2. 指定 GRAPH_AUTOREFRESH_RATE 参数的值。在此输入的值的单位应为秒。例如, 如果将此时间间隔指定为 30 秒且在 Performance Manager 用户界面中已选中“自动刷新”复选框, 则 Performance Manager 将每隔 30 秒自动刷新绘制图形上显示的数据。
3. 保存文件。
4. 重新启动 Performance Manager。

在 Performance Manager 用户界面上选中“自动刷新”复选框后, 会重新绘制图形以显示最新和更新的性能数据。要查看此复选框, 请导航到图形上的上一个记录集。

配置 Java 虚拟机内存

要避免因 Java 虚拟机 (JVM) 内存不足导致出现内存不足异常, 可以使用 JVM_MIN_MEMORY 参数配置 Performance Manager 以停止接受请求。将此参数设置为特定值后, 如果可用内存低于指定的值, Performance Manager 将不会接受请求, 并且显示“无法处理此请求, 因为 Performance Manager 服务器的内存不足。”错误消息。如果此请求针对 XML 图形, 则 Performance Manager 将显示一个包含“内存不足错误”消息的 XML 文件。由于默认情况下不设置此参数, 因此需在 OVPMconfig.ini 文件中指定它。

要指定 JVM_MIN_MEMORY, 请执行以下步骤:

1. 打开 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPMconfig.ini 文件。
2. 输入 JVM_MIN_MEMORY 参数并指定值, 例如 5。此处所输入的值的单位为 MB (兆字节)。例如, 如果将内存值定义为 5 MB, 而 Java 堆大小小于 5 MB, 则 Performance Manager 将不会接受请求, 直到堆大小的可用内存量大于为 JVM_MIN_MEMORY 参数指定的值为止。
3. 保存文件。
4. 重新启动 Performance Manager 服务器。

备注:最大 JVM 堆大小的默认值为 512 MB。如果预计负载较高, 请将堆大小设置为较高的值。

配置 Performance Manager 以加载对 BBC.HTTP 命名空间所做的变更

可以配置 Performance Manager 以自动加载对 BBC.HTTP 命名空间中 PROXY 参数所做的变更, 而无需进行重新启动。这是一次性配置, 在配置之后, Performance Manager 每次将自动识别并加载对 PROXY 参数所做的变更。

要配置 Performance Manager, 请在命令提示符中按顺序运行以下命令:

```
cd <bin 目录>  
ovc -kill  
ovcreg -add <数据目录>/conf/ctrl/pm.xml  
ovc -start
```

第 5 章: 将 Performance Manager 与其他产品集成

Performance Manager 不会自行收集系统性能数据，但是会以图形或表格式显示其他数据源收集的数据。要允许 Performance Manager 显示由各个源收集的数据，您必须配置 Performance Manager 以找到数据源。有关与 HP Performance Manager 集成的所有产品的列表，请参阅《Release Notes》。HP Performance Manager 现已与 Microsoft Active Directory 集成，这样用户便可使用轻量目录访问协议 (LDAP) 针对 Microsoft Active Directory 进行身份验证。

Performance Manager 可以捕获和显示来自以下 HP 产品的数据。

HP Performance Agent

Performance Agent 会收集有关系统性能的数据。它会高效记录有关系统运行状况的数据，同时提供在特定时间间隔内监视系统在各级别粒度下的活动所需的信息。

Performance Agent 将收集系统在可配置时间间隔内的深入性能数据以供将来进行分析。Performance Agent 还会分析收集的数据，并向其他工具 (如 HPOM) 发送通知以便立即引起注意。

HP Operations Agent, EPC

HPOM 将 HP Operations Agent 部署到其监视的系统上。HP Operations Agent 包括嵌入式性能组件 (EPC)，可记录有关系统的一般运行状况和性能的信息。Performance Manager 之类的产品可以检索和显示 EPC 中记录的数据。同时还会分析此处记录的数据以确定需要操作员注意的瓶颈或条件，然后将数据发送到 HPOM 控制台。

HP Operations Agent, RTM

实时度量 (RTM) 是 HP Operations Agent 的一个组件。RTM 可以记录有关系统的一般运行状况和性能的实时信息。HP Performance Manager 9.01 的诊断视图使用 RTM 中记录的数据，并允许您监视从不同节点收集的实时度量数据。通过 RTM 组件，可以建立与 HP Performance Manager 服务器的安全通信通道。HP Performance Manager 使用 RTM 数据创建图形、图形和报告，帮助您分析环境中的性能瓶颈，并支持您向下钻取每个受监视系统的实时系统数据。Performance Manager 的“诊断视图”选项卡显示一个图形丰富的界面，可在其中使用从多个节点收集的实时度量来设计和构建图形。

诊断视图默认图形

在 Performance Manager 用户界面中，当连接到 RTM 数据源后将启动一个默认图形，其中包括一组 6 个属于 GLOBAL 类的预定义度量，这些度量是在 <安装目录>/newconfig/OVPM 目录中提供的图形模板文件 VPI_GraphsDefaultMetrics.txt 中定义的。预定义的度量为 GBL_CPU_TOTAL_UTIL、GBL_MEM_UTIL、GBL_RUN_QUEUE、GBL_SWAP_SPACE_UTIL、GBL_DISK_UTIL_PEAK 和 GBL_NET_PACKET_RATE。

通过在 `VPI_GraphsDefaultMetrics.txt` 中修改度量条目可以添加和替换这些度量。建议最多使用 8 个预定义的度量；但是，您可以有任意数量的度量，具体取决于您的环境。预定义的度量应当只属于 GLOBAL 类。其他度量类的度量不会显示在默认图形下。

如果要修改默认度量，请将 `VPI_GraphsDefaultMetrics.txt` 文件从 <安装目录>/`newconfig/OVPM` 复制到 <PM 数据目录>/`conf/perf` 目录。如果已经有其他文件使用了该文件名，请重命名该文件。Performance Manager 首先会检查和读取 <PM 数据目录>/`conf/perf` 目录中的文件。如果文件在 <PM 数据目录>/`conf/perf` 中不可用，则会检查和读取 <安装目录>/`newconfig/OVPM` 目录中的文件。

诊断视图度量向下钻取

在诊断视图中，您可以向下钻取到多个级别的选定度量类以确定瓶颈。HP Performance Manager 为每个可用度量类提供一组预定义的度量，以用于 RTM 数据源的向下钻取。如果在图形模板文件中指定了预定义的度量，则 <安装目录>/`newconfig/OVPM` 目录中的 `VPI_GraphsDefaultMetrics.txt` 可用。

例如，对于 GLOBAL 类，预定义的度量为 `GBL_STATTIME`、`GBL_INTERVAL`、`GBL_OSNAME`、`GBL_ACTIVE_PROC`、`GBL_CPU_SYS_MODE_UTIL`、`GBL_CPU_USER_MODE_UTIL`、`GBL_CPU_IDLE_UTIL`、`GBL_DISK_PHYS_IO_RATE` 和 `GBL_DISK_UTIL_PEAK`。

通过在 `VPI_GraphsDefaultMetrics.txt` 中修改度量条目可以添加和替换这些度量，以便用于向下钻取。要修改默认度量，请将 `VPI_GraphsDefaultMetrics.txt` 文件从 <安装目录>/`newconfig/OVPM` 复制到 <PM 数据目录>/`conf/perf` 目录并执行更改。在模板文件中添加或替换某个度量类的度量时，这些度量必须属于相同的度量类。例如，对于 GLOBAL 度量类向下钻取，不应在模板文件中添加 APPLICATION 度量类中的度量。

备注: 在模板文件中，您必须将度量类的名称指定为图形名称。如果度量类在模板文件中不可用，则会为该度量类的向下钻取使用默认度量。

备注: 当您自定义向下钻取表时，您必须注释掉度量类及其相对应的度量名称。例如，如果不希望在向下钻取表中显示 `GBL_CPU_TOTAL_UTIL`，则必须在 `VPI_GraphsDefaultMetrics.txt` 文件中注释掉 GLOBAL 类和 `GBL_CPU_TOTAL_UTIL` 度量条目。

HP Reporter

Reporter 包含用于整合各种性能产品 (包括 Performance Agent 和 Operations Agent) 数据的数据库。Reporter 会扫描网络以发现已配置了代理程序的系统，并根据 Reporter 管理员设置的规则对系统进行分组。如果 Performance Manager 已与 Reporter 集成，则会将这些系统和组导入到 Performance Manager 中。有关详细信息，请参阅 [与 HP Reporter 集成 \(第 38 页\)](#)。

备注: 只能将 Performance Manager 与一个 Reporter 系统进行集成。

HP SiteScope

HP SiteScope 是一款无代理程序监视解决方案，专用于确保所监视系统的可用性和性能。此款基于 Web 的基础结构监视解决方案属轻量型设计，自定义程度高，而且不需要在您的系统上安装数据收集代理程序。通过 SiteScope，您可以获得所需的实时信息以验证基础结构操作，了解各个问题并在问题变得严重之前解决瓶颈问题。如果 Performance Manager 配置了 SiteScope，则会将受监视的节点导入到 Performance Manager 中。Agentless 数据源收集性能数据，而 Performance Manager 检索此数据以用于绘制或设计图形。有关详细信息，请参阅 [与 SiteScope 服务器集成 \(第 41 页\)](#)。

从 Performance Agent、EPC、Reporter、SiteScope 和 SPI 收集数据

嵌入式性能组件会记录 HPOM 正在监视的系统上的数据。各种智能插件 (SPI) 用于监视如数据库和邮件服务器等应用程序。SPI 插桩部署在所有系统上以捕获应用程序数据。这些 SPI 使用 EPC 或 Performance Agent 记录和管理其数据。

Reporter 提供一个数据仓库来集中存储 EPC 和 Performance Agent 收集的数据汇总。Reporter 发现网络中各种系统上安装的代理程序，每晚收集和汇总数据，并将数据保存在其中央数据库中。然后，该应用程序将生成按各种方式分组和排列系统数据的报告。Reporter 每晚生成一个新报告，以提供企业内系统性能的管理级概述。

显示 Reporter 中的数据时，Performance Manager 从 Reporter 中央数据库中提取数据。可以提取单个系统的数据，也可以一次性提取多个系统的数据。数据粒度将根据 Reporter 在收集数据时完成的汇总来确定。由于数据不是从 Reporter 发现的系统中直接获取的，Reporter 数据源仅显示它收集且存储在其数据库中的数据。这通常是上一个午夜之前的数据。因此，Reporter 数据不是实时数据。但是，显示 Reporter 数据库中的数据可确保生产系统不会被要求在使用高峰时段内检索性能数据。有关配置 Performance Manager 以与 Reporter 集成的详细信息，请参阅 [与 HP Reporter 集成 \(第 38 页\)](#)。

针对数据源 (如 Performance Agent) 收集的数据绘制图形时，Performance Manager 将连接到运行 Performance Agent 的系统，并直接从 Performance Agent 日志文件中检索数据。此数据近似于实时数据，可以是仅仅几分钟前的数据。但是，Performance Manager 不会存储从数据源检索的数据，并且将在图形关闭后丢弃数据。当您尝试绘制同一个图形时，Performance Manager 会再次连接到系统并从数据源中提取数据。

Agentless 数据源从 SiteScope 监视的节点和/或资源 (如应用程序、硬件等) 收集性能数据。当您选择 SiteScope 服务器监视的节点来绘制或设计图形时，Performance Manager 将直接从 HP Operations Agent 检索数据。

备注: 为了使集成生效，应当将 SiteScope 服务器和 HP Operations Agent 安装在同一个系统上，并将 SiteScope 服务器配置为记录 HP Operations Agent 中的数据。

通信协议

当 EPC 和 Performance Agent 收集器在同一系统上处于活动状态时，您可以使用 EPC 和/或 Performance Agent 中记录的数据设计或绘制图形。Performance Manager 使用 HTTP(s) 作为连接到 PA、EPC 和 Agentless 的通信协议。

在设计或绘制图形时，Performance Manager 通过 HTTP(s) 连接到数据源 PA、EPC 或 Agentless。

当用户在 Performance Manager 用户界面上单击“系统信息”图标并尝试提取特殊系统的信息时，Performance Manager 将尝试通过 HTTP 协议连接到运行代理程序的系统。如果在系统上配置了 Reporter，则还会检查该节点在 Reporter 数据库中是否可用并显示有关节点的报告。同样地，如果配置了 SiteScope，Performance Manager 会检索有关受监视节点的信息并显示有关节点的报告。此报告的典型内容如下：

- 节点上运行的数据源。
- Performance Manager 用于连接到系统的数据通信协议。
- 用于发现在系统上运行的数据源的通信协议。
- 系统上可用的磁盘数和 CPU 数。
- 系统上安装的操作系统版本。
- 关键度量 and 可用度量类的列表。
- 每个度量类的实例列表和可用实例数。

配置与 Operations Agent 和 Performance Agent 的安全通信

使用安全通信可防止对您在网络上传输的数据进行未经授权的访问，同时可限制访问为安装 Performance Manager 而特别启用的代理程序。但是，由于需要加密和解密数据，安全通信会比常规通信要慢一些。

与 Operations Agent 进行安全通信

HP Operations Agent 8.00 及更高版本为您提供与 Performance Manager 进行安全通信的配置选项。要配置与 Operations Agent 的安全通信，请执行以下步骤：

1. 请按照说明为 HPOM 安装和配置安全数据通信。
2. 在要使用安全通信的系统上更改配置，以将 SSL_SECURITY 设置为 ALL。

```
cd <bin 目录>
```

```
ovconfchg -namespace coda -set SSL_SECURITY ALL
```

要使用实时管理 (RTM) 配置安全通信, 请运行以下命令:

```
ovconfchg -namespace rtmd -set SECURE_COMM SSL
```

Performance Manager 将对任何未配置或不支持安全通信的代理程序使用常规通信 (HTTP)。

与 Performance Agent 进行安全通信

如果已经在 HPOM 8.x 环境中配置了 **HTTPS** 通信, 请执行以下更改以在 Performance Agent 和 Performance Manager 之间配置安全通信。

在 Performance Agent 系统上, 针对 coda, 将 SSL_SECURITY 更改为 REMOTE。运行以下命令:

```
ovconfchg -ns coda -set SSL_SECURITY REMOTE
```

Performance Manager 现在将对配置了安全通信的任何代理程序自动使用安全通信 (HTTPS)。

安装证书

要使 Performance Manager 使用安全套接字层 (SSL) 协议与受管环境中的节点进行通信, 您需要安装由受信任颁发机构颁发的根证书。

安装这些证书的步骤会因安装有 Performance Manager 的环境而有所不同。以下小节描述了在各个情景下配置与代理程序的安全通信的步骤。

独立安装中的 Performance Manager

在仅安装了 Performance Manager 的系统上安装证书

要在仅安装了 Performance Manager 而未安装任何代理程序 (Operation Agent 或 Performance Agent) 的系统上安装证书, 请执行以下步骤:

1. 通过在命令提示符处运行以下命令在 Performance Manager 系统上设置证书服务器:

```
ovconfchg -ns sec.cm.client -set CERTIFICATE_SERVER <服务器名称>
```

在此实例中, <服务器名称> 表示发出证书的管理服务器的名称。

2. 通过运行以下命令将证书请求发送到管理服务器:

```
ovcert -certreq
```

3. 登录管理服务器并运行以下命令以检查挂起的请求:

```
ovcm -listpending -l
```

挂起的请求列表将按以下格式显示:

```
RequestID:654ed592-e23c-7528-1d96-daf5d58f48e9
```

```
Context:
```

```
CN:fb4e0a42-cc82-7528-1db0-b70ce0890a80
```

```
Nodename:MySystem
```

```
IPAddress:15.154.79.66
```

```
PeerAddress:15.154.79.66
```

```
Platform:Windows 5.2, CPU:IA32
```

```
InstallType:Manual
```

```
TimeReceived:4/6/2007 10:43:44 PM India Standard Time
```

- 记下请求 ID 并运行以下命令以授权证书请求:

```
ovcm -grant <请求 ID>
```

在此实例中, <请求 ID> 表示在运行 `ovcm -listpending -l` 命令后显示在挂起的请求列表中的 ID, 例如 `654ed592-e23c-7528-1d96-daf5d58f48e9`

证书将部署到 Performance Manager 服务器。

- 登录到 Performance Manager 服务器并将证书导出到“server”资源组。要导出证书, 请执行以下步骤:

- a. 要将证书导出到文件, 请运行以下命令:

```
ovcert -exportcert -file <文件> -pass <密码短语>
```

例如, `ovcert -exportcert -file C:\temp\cert -pass 123`

- b. 要将受信任证书导出到文件, 请运行以下命令:

```
ovcert -exporttrusted -file <文件 1>
```

例如, `ovcert -exporttrusted -file C:\temp\cert1`

6. 通过运行以下命令将证书导入到“server”资源组:

```
ovcert -importcert -file <文件> -ovrg server -pass <密码短语>
```

例如, `ovcert -importcert -file c:\temp\cert -ovrg server -pass 123`

备注: 要导入这些证书, 请使用在导出证书时所用的相同密码。

7. 通过运行以下命令将受信任证书导入到“server”资源组:

```
ovcert -importtrusted -file <文件 1> -ovrg server
```

例如, `ovcert -importtrusted -file C:\temp\cert1 -ovrg server`

在安装了 Operations Agent 和 Performance Manager 的系统上安装证书

要先安装 Operations Agent (带证书的 HTTPS 代理程序) 再安装 Performance Manager 的系统上安装证书, 请执行以下操作:

1. 登录到 Performance Manager 服务器。

2. 将证书导出到资源组 -'server':

a. 要将证书导出到文件, 请在命令提示符处运行以下命令:

```
ovcert -exportcert -file <文件> -pass <密码短语>
```

例如, `ovcert -exportcert -file C:\temp\cert -pass 123`

b. 要将受信任证书导出到文件, 请在命令提示符处运行以下命令:

```
ovcert -exporttrusted -file <文件 1>
```

例如, `ovcert -exporttrusted -file C:\temp\trusted`

3. 将证书导入到资源组 -server:

```
ovcert -importcert -file <文件> -ovrg server -pass <密码短语>
```

例如, `ovcert -importcert -file c:\temp\cert -ovrg server -pass 123`

4. 将受信任证书导入到“server”资源组:

```
ovcert -importtrusted -file <文件 1> -ovrg server
```

例如, `ovcert -importtrusted -file C:\temp\trusted -ovrg server`

备注: 要导入这些证书, 请使用在导出证书时所用的相同密码。

在安装了 HPOM 的系统上安装证书

如果在安装了 HPOM for Windows 或 HPOM for UNIX 的系统上安装 Performance Manager, Performance Manager 将自动通过 HTTPS 与该管理服务器管理的代理程序进行通信。

群集安装上的 Performance Manager

在没有安装 HPOM 的群集安装上安装证书

如果在没有安装 HPOM for Windows 或 HPOM for UNIX 的群集安装上安装了 Performance Manager, 请执行以下步骤:

1. 登录到 Performance Manager 系统。
2. 在命令提示符处运行以下命令以生成核心 ID:

```
ovcoreid -create -force -ovrg server
```

3. 获取“server”资源组的核心 ID:

```
ovcoreid -show -ovrg server
```

4. 登录管理服务器并运行以下命令以发出证书:

```
ovcm -issue -name <节点名称> -file <文件> -coreid <核心 ID> -pass <密码短语>
```

在此实例中, <节点名称> 表示安装了 Performance Manager 的系统名称。

核心 ID 表示 PM 系统中 'ovcoreid -show -ovrg server' 命令的输出。

例如, `ovcm -issue -name MySystem -file C:\temp\cert -coreid fb4e0a42-cc82-7528-1db0-b70ce0890a80 -pass 123`

5. 通过运行以下命令导出受信任证书:

```
ovcert -exporttrusted -file <文件 1>
```

例如, `ovcert -exporttrusted -file C:\temp\trusted`

6. 将 <文件> 和 <文件 1> 从管理服务器传输到运行 Performance Manager 的系统。

7. 在 Performance Manager 系统中, 运行以下命令以将证书导入到“server”资源组:

```
ovcert -importcert -file <文件> -ovrg server -pass <密码短语>
```

例如, `ovcert -importcert -file c:\temp\cert -ovrg server -pass 123`

```
ovcert -importtrusted -file <文件 1> -ovrg server
```

例如, `ovcert -importtrusted -file C:\temp\trusted -ovrg server`

备注: 要导入这些证书, 请使用在导出证书时所用的相同密码。

在安装了 HPOM 的群集安装上安装证书

如果在安装了 HPOM for Windows 或 HPOM for UNIX 的群集安装上安装 Performance Manager, Performance Manager 将自动通过 HTTPS 与该管理服务器管理的代理程序进行通信。

从 OVPM 6.00 升级到 Performance Manager 8.x 或 Performance Manager 9.01 之后在群集安装上安装证书

如果在没有安装 Operations Agent、HPOM for Windows 或 HPOM for UNIX 的群集安装上从 OVPM 6.00 升级到 Performance Manager 8.x 或 Performance Manager 9.01, 请按照在[没有安装 HPOM 的群集安装上安装证书 \(第 37 页\)](#)中所述的步骤安装证书。

如果在安装了 HPOM for Windows 或 HPOM for UNIX 的群集安装上从 OVPM 6.00 升级到 Performance Manager 8.x 或 Performance Manager 9.01, Performance Manager 将自动通过 HTTPS 协议与该管理服务器管理的代理程序进行通信。

与 HP Reporter 集成

Reporter 可发现已安装了 Performance Agent 和 EPC 的系统。它还基于操作系统对这些系统进行分组。但是, Reporter 管理员可以更改此分组并添加其自己的分组。如果集成成功, 则在 Reporter 中定义的系统 and 组将在 Performance Manager 中自动可用。

要与 Reporter 集成, Performance Manager 必须能够连接到 Reporter 使用的 Reporter 数据库。要从 Performance Manager 访问其数据库, Reporter 数据库必须是 Oracle 或 SQL Server。您也可以使用 Reporter 数据源配置 Performance Manager 以绘制或设计图形, 而不会将受监视节点导入到 Performance Manager 中。

备注: 为了使 Performance Manager 和 Reporter 成功集成, 请确保在混合身份验证模式下安装 Reporter。如果在 Windows 身份验证模式下安装 Reporter, 则需要将注册表项设置为混合模式。同时, 您还需要创建用户配置文件“openview”, 密码为“openview”。有关创建用户的说明, 请参阅 Reporter 文档。

如果在 Windows 身份验证模式下安装 Reporter, 其中 SQL 2005 为其数据库, 则需要按照以下步骤所述将注册表项设置为混合模式:

1. 请访问 <http://www.microsoft.com>。
2. 搜索 *How to change the default login authentication mode to SQL while installing SQL Server 2000 Desktop Engine by using Windows Installer*。
3. 按照上述文章所述执行步骤, 将注册表项设置为混合模式。

OVPConfig.ini 文件中的 PORT 条目表示 Performance Manager 连接到 Reporter 时使用的默认端口号。

要将条目更改为动态端口号, 请执行以下步骤:

1. 单击“开始”→“程序”→“Microsoft SQL Server 2005”→“配置工具”→“SQL Server 配置管理器”。此时将显示“SQL Server 配置管理器”屏幕。
2. 在左侧窗格中，展开“SQL Server 2005 网络配置”，然后单击“<实例名称> 的协议”。有关查找实例名称的信息，请参阅《HP Reporter Installation and Special Configuration Guide》。
3. 在右侧窗格中，右键单击“TCP/IP”并从上下文菜单中选择“启用”选项。
4. 重新启动 <实例名称>。
5. 在“SQL Server 配置管理器”屏幕的右侧窗格中，右键单击“TCP/IP”并从上下文菜单中选择“属性”。此时将显示“TCP/IP 属性”屏幕。
6. 单击“IP 地址”选项卡。IPALL 下方将显示 TCP Dynamic Port 编号。在 OVPMconfig.ini 文件的 REPORTER 部分下的 PORT 中指定此端口号。
7. 保存文件。
8. 重新启动 Performance Manager。

当 Performance Manager 与 Reporter 安装在相同 Windows 系统上时，将自动配置为进行集成。如果 Reporter 是在安装 Performance Manager 之后安装的或安装在其他系统上，则需要修改 OVPMconfig.ini 以找到 SQL Server 2005 Reporter 和 Oracle Reporter 数据库。

要修改 OVPMconfig.ini 以找到 SQL Reporter 数据库，请执行以下步骤：

1. 打开 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPMconfig.ini 文件。
2. 在 [REPORTER] 部分中添加信息，方法是先从示例行中删除注释标记“;”，然后用与安装匹配的值替换剩余信息。

例如，

如果安装了 Reporter 产品：

```
[REPORTER]
SYSTEM = sqlserver.mydomain.com
;DSN = reporter
TYPE = sqlserver
USER = openview
PASSWORD = openview
PORT = 1433
MINCONN = 5
MAXCONN = 10
CONNEXPIRE = 60
```

```
SLEEPTIME = 2000
```

```
MAXRETRY = 30
```

备注: 由于 SQL Reporter 位于其他系统上，并且通过端口而非 DSN 建立连接，因此将注释掉 DSN。

要修改 OVPConfig.ini 以找到 Oracle Reporter 数据库，请执行以下步骤：

1. 打开 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPConfig.ini 文件。
2. 在 [REPORTER] 部分中添加信息，方法是先从示例行中删除注释标记“;”，然后用与安装匹配的值替换剩余信息。

例如，

如果安装了 Reporter 产品：

```
[REPORTER]
[REPORTER]SYSTEM = oracle_server.mydomain.com
DSN = SID
TYPE = oracle
USER = openview
PASSWORD = openview
PORT = 1521
MINCONN = 5
MAXCONN = 10
CONNEXPIRE = 60
SLEEPTIME = 2000
MAXRETRY = 30
```

在此实例中：

SYSTEM	表示包含数据库的系统的名称。
DSN	表示数据源 (即 Reporter) 的名称。
TYPE	表示数据库的类型，例如 SQL Server 或 Oracle。
USER	表示应该用于访问数据库的用户名。
PASSWORD	表示用户的密码。

PORT	<p>表示数据库服务器侦听的端口号。在托管 Oracle 数据库的系统上，此端口号通常为 1521。如果 Reporter 位于 SQL Server 数据库上，则需要找到 TCP Dynamic Port 号并更改 PORT 的值。</p> <p>有关配置 SQL 2000 和 SQL 2005 的端口设置的信息：</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 请访问 http://support.microsoft.com b. 搜索有关如何连接到 SQL Server 2005 或 2000 的指定实例以及如何将 SQL Server 实例配置为使用静态或动态端口的信息。 c. 按照搜索结果中提供的说明进行操作。
MINCONN	表示要维护的最小数据库连接数。
MAXCONN	表示要维护的最大数据库连接数。
CONNEXPIRE	表示连接到期之前的秒数，或连接在自动关闭和回收之前可以签出的最大秒数。值为 0 意味着可以无限期签出连接。默认值为 60 秒。
SLEEPTIME	表示当线程无法获取可用连接时两次重试之间的睡眠时间，以毫秒为单位。默认值为 2000 毫秒。
MAXRETRY	表示线程在停止之前应尝试获取可用数据库连接的最大次数。MAXRETRY 的默认值为 30。

3. 重新启动 Performance Manager。

与 SiteScope 服务器集成

SiteScope 服务器可监视由 SiteScope 管理员配置的节点。要将 Performance Manager 与 SiteScope 服务器相集成，Performance Manager 管理员必须配置 Performance Manager 服务器。如果集成成功，则由 SiteScope 服务器监视的节点将在 Performance Manager 中自动可用。要配置 SiteScope 服务器，管理员应当指定 SERVER 参数，同时还应在 OVPMconfig.ini 文件的 NODEGROUP 参数中指定节点组路径，节点将导入到该路径中。

要配置 SiteScope 服务器，请执行以下步骤：

1. 打开 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPMconfig.ini 文件。
2. 在 OVPMconfig.ini 文件的 [SITESCOPE] 部分中添加信息，方法是先删除示例行中的注释标记“;”，然后为您配置的每个服务器和节点组添加以下参数：

SERVER = <SiteScope 服务器的主机名或 IP 地址>

NODEGROUP = <节点组名称>

备注：您可以指定节点组的路径，例如 /Datacenter/DBServer/。

您可以在 [SITESCOPE] 部分下配置一个或多个 SiteScope 服务器和节点组。

例如:

从一个 SiteScope 服务器中导入节点:

```
[SITESCOPE]
SERVER = mysys
NODEGROUP = /DataCenter/DBServers
```

将节点从多个 SiteScope 服务器导入到不同的节点组:

```
SITESCOPE]
SERVER = mysys
NODEGROUP = /DataCenter/DBServers
SERVER = mysys1
NODEGROUP = /DataCenter1/DBServers
SERVER = mysys2
NODEGROUP = /DataCenter2/DBServers
```

将节点从一个 SiteScope 服务器导入到不同的节点组:

```
[SITESCOPE]
SERVER = mysys
NODEGROUP = /DataCenter/DBServers
SERVER = mysys
NODEGROUP = /DataCenter1/DBServers
```

将节点从多个 SiteScope 服务器导入到一个节点组:

```
[SITESCOPE]
SERVER = mysys
NODEGROUP = /DataCenter/DBServers
SERVER = mysys1
NODEGROUP = /DataCenter/DBServers
```

在此实例中:

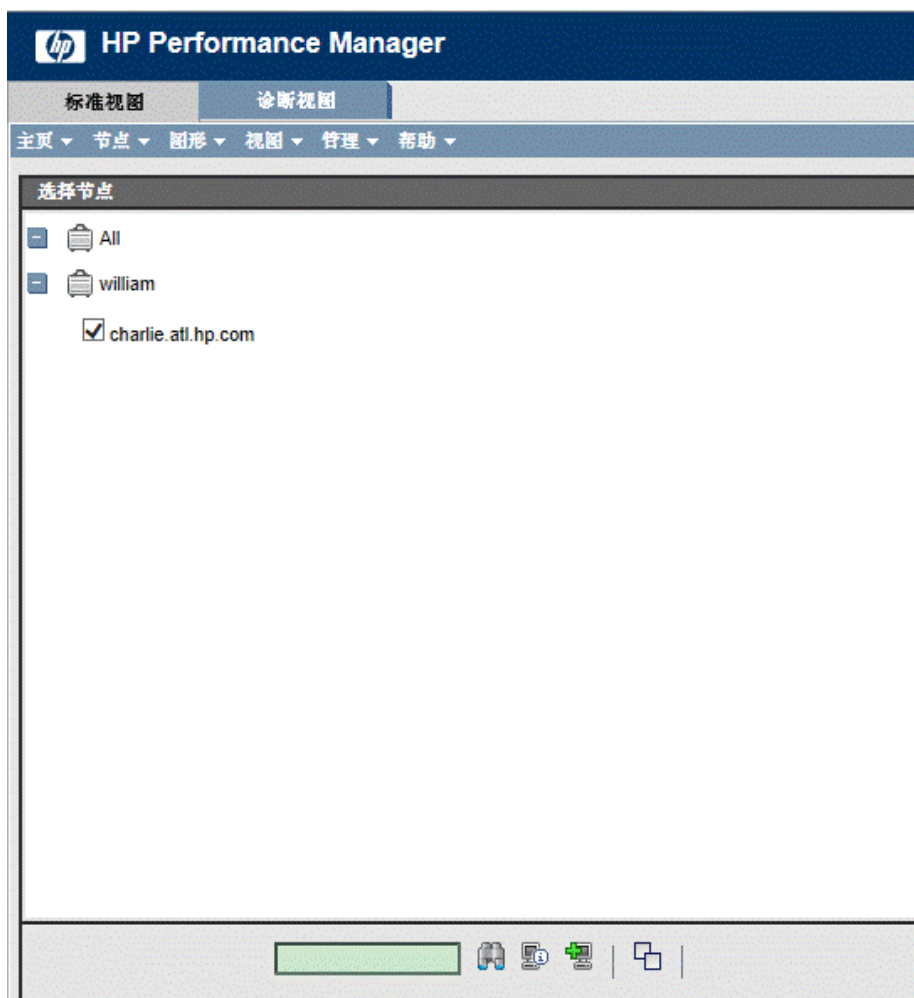
SERVER	表示 SiteScope 服务器的名称
NODEGROUP	表示要导入受监视节点的节点组的路径。

3. 重新启动 Performance Manager。

您可以从 SiteScope 服务器导入基于主机和不基于主机的节点。基于主机的节点直接列于 OVPConfig.ini 文件中指定的节点组下。基于主机的节点示例即是由 CPU 监视器、文件监视器、内存监视器等监视器监视的节点。这些监视器将 HOSTNAME 用作 SiteScope 服务器中的关键度量。

SiteScope 服务器也有不基于主机的节点，如 Web 服务监视器、URL 监视器、LDAP 监视器、JMX 监视器等。Performance Manager 也会导入由这些监视器监视的节点，并将它们分组放在相应 CLASSNAMES 下。例如，如果将 Performance Manager 配置为将节点从 SiteScope 服务器 abc.xyz.com 导入到组 DataCenter1 中，并且此 SiteScope 服务器具有 URL 监视器 url1 和 url2，则导入的节点组将显示如下：

图 1 从 SiteScope 导入的节点组列表



备注: 不基于主机的监视器的节点组名称是不可配置的，而是会根据记录节点组的类名称来自动设置名称。这些类不将 HOSTNAME 用作关键度量。

如果没有在 `OVPMconfig.ini` 文件中指定节点组路径，则不会从 SiteScope 服务器导入受监视的节点，这些节点也不会列在 Performance Manager 用户界面中。但是，如果节点是在 Performance Manager 中手动添加的，用户将能够连接到在系统上可用的 Agentless 数据源。例如，如果某个节点属于具有可用 Agentless 数据源的 Performance Manager 节点列表，则 Performance Manager 将能够连接到 Agentless 数据源，即使节点组条目在 `OVPMconfig.ini` 文件中已被忽略也是如此。`OVPMconfig.ini` 文件中的条目将如下所示：

```
[SITESCOPE]
```

```
SERVER = mysys
```

如果指定的节点组路径存在，则 SiteScope 监视的节点将导入到现有路径中，否则将创建路径。

通过使用 Performance Manager 用户界面的“节点”菜单下可用的“重新加载 Agentless”选项，Performance Manager 可以从 Agentless 数据源重新加载节点。

代理的日志文件

当将代理程序日志文件传输到其他系统并安装在该系统的代理程序下时，则称为由第二系统“代理”。HP Reporter 将自动检测和配置代理的日志文件，同时发现运行托管的日志文件的系统。

要手动添加代理的日志文件，请在 Performance Manager 中将系统添加为 `[system-name]` `DATASOURCE_NAME`。

在此实例中，`DATASOURCE_NAME` 表示在 `ovcodutil -obj` 输出中指定的数据源名称，或者表示在 UNIX 上 `<PM 数据目录>` 目录中提供的数据源文件中的条目。在 Windows 上，数据源的名称在 `<PM 数据目录>` 目录中提供的 `perflbd.mwc` 文件中指定。

在此实例中：

- `system-name` 表示托管日志文件的系统的名称。
- `datasource` 是在 UNIX 上可用的 `datasources` 文件中或在 Windows 上可用的 `perflbd.mwc` 文件中指定的数据源名称。

例如，如果系统的主机名为 `system.xyz.com` 且 `perflbd.rc` 中的数据源为 `abc`，则用于添加此代理的日志文件的语法如下：

```
[system.xyz.com]abc
```

成功添加代理的日志文件后，通过单击“系统信息”图标并查看有关主机系统的信息，即可检查日志文件是否可用。

与 Microsoft Active Directory 服务器集成

警告：如果将 Performance Manager 与 HPOM 安装在同一系统上，并将 Performance Manager 配置为使用 Microsoft Active Directory 进行身份验证，则通过 HPOM 控制台启动图形可能会中断。

Performance Manager 支持 Microsoft Active Directory 身份验证。要将 Performance Manager 配置为使用 Active Directory 服务器，请执行以下步骤：

1. 打开 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPMconfig.ini 文件。
2. 在 OVPMconfig.ini 文件的 [ACTIVE_DIRECTORY] 部分中添加信息，方法是先删除示例行中的注释标记 (;)，然后用与安装匹配的值替换信息。

例如，

PMADMIN=<可用作 PM 管理员的 Active Directory 中显示的用户账户，例如 PM_Admin。此用户将拥有 Performance Manager 的管理员权限>。

LDAPHOST=<Active Directory 服务器的 FQDN，例如 Sample.domain.com>

SEARCHBASE=<Performance Manager 将在其下搜索用户的服务器根>。例如，如果域名为 example.domain.com，那么 SEARCHBASE 将为 DC=<example>,DC=<domain>,DC=<com>

USERSEARCHQUERY=(&(objectclass=user)(SAMAccountName=\$USERID\$))

DOMAIN=<example.domain.com>

在多域环境中，您必须为在此文件中指定的管理员指定管理员域 (适用于 PMADMIN 参数)。

3. 重新启动 Performance Manager。

备注：配置为 PMADMIN 的用户应当拥有对 SEARCHBASE 的读取访问权限。

如果将 Performance Manager 与 HPOM 安装在同一系统上，同时将其配置为使用 Microsoft Active Directory 进行身份验证，则无法通过 HPOM 控制台启动图形。但是，您可以将节点列表从 HPOM 导入到 Performance Manager 中。

要对 Microsoft Active Directory 数据库的单个或多个用户组中的特定用户进行身份验证，请修改 OVPMconfig.ini 文件的 [ACTIVE_DIRECTORY] 部分中的 USERSEARCHQUERY。

例如：

- 对于单个用户组，修改：

```
USERSEARCHQUERY=(&(objectClass=user)(memberOf=CN=<用户组>,CN=Users,DC=example,DC=domain,DC=com)(SAMAccountName=$USERID$))
```

- 对于多个用户组，修改：

```
USERSEARCHQUERY=(&(objectClass=user)(|(memberOf=CN=<用户组>,CN=Users,DC=example,DC=domain,DC=com)(memberOf=CN=<用户组1>,CN=example,DC=domain,DC=com))(SAMAccountName=$USERID$))
```

通过 SSL 配置与 Microsoft Active Directory 的 LDAP 连接

如果希望 Performance Manager 服务器和 Microsoft Active Directory 服务器之间的连接安全可靠，则可以通过 SSL 配置与 Microsoft Active Directory 服务器的 LDAP 连接。

要通过 SSL 配置与 Microsoft Active Directory 服务器的 LDAP 连接 (LDAPS)，请执行以下操作：

1. 打开 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPMconfig.ini 文件。
2. 在 OVPMconfig.ini 文件的 [ACTIVE_DIRECTORY] 部分中添加信息，方法是先删除注释标记“;”，然后用与安装匹配的值替换信息。

SSL_KEYSTORE=<PM 数据目录>\conf\perf\jssecacerts。这是用于存储 Microsoft Active Directory 服务器证书的密钥库位置。

这将允许 Microsoft Active Directory 和 Performance Manager 通过 LDAPS 进行通信，否则将通过 LDAP 进行通信。

备注：Performance Manager 使用默认 LDAP 端口 3268 与 Microsoft Active Directory 服务器进行通信，使用端口 3269 通过 SSL 与 Microsoft Active Directory 进行通信 (LDAPS)。

提示：HP 建议将 Performance Manager 服务器配置为通过 LDAPS 连接到 Active Directory 服务器。

获取服务器证书

您必须将 Microsoft Active Directory 服务器 SSL 证书添加到 Performance Manager 服务器使用的接受的证书列表中。要执行此操作，请通过在 Microsoft Active Directory 服务器上运行以下命令来导出证书：

```
certutil -ca.cert <sample.crt>
```

其中，sample.crt 是要导出到 Performance Manager 服务器的 SSL 证书的名称。

导入服务器证书

对于 Performance Manager 和 Microsoft Active Directory 之间启用了 SSL 的通信，您必须将 Microsoft Active Directory 服务器证书导入到密钥库中。

密钥库文件 (例如 jssecacerts) 位于 <PM 数据目录>/conf/perf 目录下。

备注：如果目录中没有密钥库文件，则可以使用 keytool 命令创建该文件。

请执行以下步骤导入服务器证书：

1. 转到 <PM 数据目录>/conf/perf 目录。
2. 复制之前导出的 Microsoft Active Directory 服务器的 SSL 证书，将其放在该目录中。
3. 运行以下命令：

```
<安装目录>\nonOV\jre\b\bin\keytool -import -keystore jssecacerts -file  
<Microsoft ActiveDirectory 服务器的 SSL 证书名称>。密钥库将提示您输入密  
码。默认密码为 changeit。
```

4. 提示 'Trust this Certificate?[no]: yes' 时输入 **yes** 以确认导入密钥

访问 Performance Manager UI

要启动启用了 Microsoft Active Directory 的 Performance Manager，可以使用以下 URL：

http://<系统>:<端口>/OVPM 或 https://<系统>:<端口>/OVPM

如果使用以下 URL 启动启用了 Microsoft Active Directory 的 Performance Manager：

http://<系统>:<端口>/OVPM,

则将重定向到使用以下 URL 的登录页面：

https://<系统>:<端口>/OVPM。

在此页面上，您必须按以下格式键入 Active Directory 用户的用户名：

username@domain

您必须在“密码”框中指定用户的域密码。

备注：确保不同的域之间不存在相同的用户名。

验证用户名和密码的请求已发送到 Microsoft Active Directory 服务器。如果验证成功，则将显示 HP Performance Manager 主页且 URL 返回到 **http://<系统>:<端口>/OVPM**。协议将从 HTTP 重定向为 HTTPS，以便通过 SSL 将凭据发送到 Performance Manager 服务器。但是，如果使用以下 URL 启动 Performance Manager：**https://<系统>:<端口>/OVPM**，Performance Manager 将继续在安全模式下运行。

您登录的用户帐户拥有 Performance Manager 的管理员权限。作为管理员的您必须使用 Performance Manager 主页中的“管理”→“管理用户”菜单添加其他客户和用户。

备注：只有 Performance Manager 管理员有权添加和删除 Performance Manager 的客户和用户。不能在 Performance Manager 中将 Active Directory 用户添加为客户，您需要在 Performance Manager 中将其添加为用户。

第 6 章: 管理节点和节点组

Performance Manager 用户界面中的“管理”菜单为您提供多个选项，您可以添加节点组和节点、将节点组连接到客户或从客户分离节点组以及删除节点或节点组。可以拥有多个级别的节点组。有关配置节点的信息，请参阅《Performance Manager Online Help》和《Performance Manager Tutorials》。指向“帮助”页面和“教程”的链接可以在 Performance Manager 用户界面的“帮助”菜单上找到。

备注: 当 Performance Manager 用户界面显示组和子组列表时，直接附加到顶级组的节点将始终显示在树的顶部，下面则是附加到该组的子组。

备注: Performance Manager 在 Performance Manager 用户界面的“主页”和“设计”页面上仅显示属于 HPOM、HP Reporter 和 HP SiteScope 服务器的节点和节点组列表。

来自 HPOM、HP Reporter 和 HP SiteScope 服务器的节点在“管理”菜单的“管理节点”选项中不可见。只有各个节点组可见。但是会显示属于 Performance Manager 的节点和节点组。有关节点和节点组的信息，请参阅《Performance Manager Online Help》和《Performance Manager Tutorials》。指向“帮助”页面和“教程”的链接可以在 Performance Manager 用户界面的“帮助”菜单上找到。

配置从 HPOM 导入节点列表

要将节点组从 HPOM for Windows 8.10 和较高版本导入到 Performance Manager，HPOM for Windows 和 Performance Manager 均应安装在同一个系统上。如果系统上已安装 HPOM for Windows，则在安装 Performance Manager 期间会自动配置节点组导入。换句话说，会将 OVPConfig.ini 文件中的 IMPORT_OVOW_NODELIST 参数自动设置为 TRUE。如果未在同一系统上安装 HPOM for Windows，则默认情况下会将 IMPORT_OVOW_NODELIST 参数设置为 FALSE。

要从 HPOM for Windows 中导入节点列表，请执行以下步骤：

1. 打开 OVPConfig.ini 文件。此配置文件可以在 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中找到。
2. 在 [OVOW] 部分下，确保将 IMPORT_OVOW_NODELIST 设置为 TRUE。
3. 保存文件。
4. 重新启动 Performance Manager。

备注: 当 IMPORT_OVOW_NODELIST 参数设置为 False 时，禁用从 HPOM 导入节点列表。如果没有在同一个系统上安装 HPOM for Windows，请确保将 IMPORT_OVOW_NODELIST 设置为 FALSE。

当 HPOM for Windows 和 Performance Manager 安装在同一个计算机上时，可以启用从 HPOM 导入节点列表并阻止 Performance Manager 使用自己的节点列表，方法是修改

OVPMconfig.ini 文件中的 IMPORT_OVPM_NODELIST 参数。例如，如果将 IMPORT_OVOW_NODELIST 设置为 TRUE，将 IMPORT_OVPM_NODELIST 设置为 FALSE，则将启用从 HPOM for Windows 导入节点列表，并且 Performance Manager 将无法使用自己的节点列表。在这种情况下，Performance Manager 界面的“管理”菜单上的“管理节点”选项将不可用。

在安装有 HPOM for Windows 的系统上安装 Performance Manager 时，OVPMconfig.ini 文件中的 IMPORT_OVPM_NODELIST 参数将自动设置为 False。

Performance Manager 用户可以分别使用“重新加载 HPOM”和“重新加载 Reporter”选项，在运行时从 HPOM 和 Reporter 重新加载节点组。这些选项可以在 Performance Manager 用户界面的“节点”菜单中找到。

配置从 SiteScope 服务器导入节点列表

要从 SiteScope 服务器导入受监视的节点，必须在 OVPMconfig.ini 文件中配置服务器和节点组参数。有关详细信息，请参阅[与 SiteScope 服务器集成 \(第 41 页\)](#)。

批量上载节点和节点组

可以批量上载节点和创建多级别节点组。要将节点批量上载到 Performance Manager，需要在 pmsystems.txt 文件中指定节点和节点组。在编辑 pmsystems.txt 文件之前，请考虑以下信息：

- 文件中的空行和以数字符号 (#) 开头的行被视为注释。
- GROUP:指定组名称。在 GROUP 下添加的节点会在指定的名称下分组。GROUP 条目应始终以 END_GROUP 参数结尾。后续 GROUP:行开始一个新组。
- 对于多级别节点组，必须指定以下格式的路径。要表示多级别，必须使用符号 "/":

Node_group/node_sub-group...

其中 "Node_group" 将为顶级组，node_sub-group 将为其下的第二个级别组。

- Performance Manager 将未注释的行或没有数字符号 (#) 的行视为系统名称。系统名称应对网络寻址有效。请确保已输入有效的系统名称。建议使用节点名称，因为在用户选择节点来绘制或设计图形时，IP 地址会使用户困惑。
- 要表示一个由正在运行 Performance Agent 的其他节点代理的日志文件，请确保原始系统的名称前置于托管系统的名称。语法 [主机名]actualsystem 表示实际的系统日志文件安装在主机名系统的 Performance Agent 下。有关代理的日志文件的详细信息，请参阅[代理的日志文件 \(第 44 页\)](#)。
- 可以将某个系统添加到多个组，方法是将该系统列在每个所需组规格之后。

要批量上载节点，请执行以下步骤：

1. 将 <安装目录>/newconfig/OVPM 中提供的 pmsystems.txt 示例文件复制到 <PM 数据目录>/conf/perf 目录。

2. 打开 <PM 数据目录>/conf/perf 中的 pmsystems.txt 文件，然后编辑此文件以添加节点组和名称，如下例所示：

示例 1:

```
GROUP:MyGroup1
```

```
node1.xyz.com
```

```
node2.xyz.com
```

在此示例中，节点组 "My group1" 将随文件中所列的节点一同创建。

示例 2:

```
END_GROUP
```

```
GROUP: MyGroup1/Sub-Group1
```

```
node4.xyz.com
```

```
node5.xyz.com
```

```
END_GROUP
```

在此示例中，将创建两个级别的节点组，即节点组 "MyGroup1" 及其下称为 "sub-group1" 的节点组。文件中列出的所有节点都将连接到属于 Mygroup1 的子组 "Sub-Group1"。

示例 3:

```
GROUP:MyGroup1/Sub-Group1/Sub-Group2
```

```
node1.xyz.com
```

```
node7.xyz.com
```

```
END_GROUP
```

在此示例中，将创建三个级别的节点组，即顶级组 "Mygroup1"、其下的 "Sub-Group1" 节点组以及在此之下称为 "sub-group2" 的节点组。文件中列出的所有节点都将连接到子组 "Sub-Group2"。

备注: 在添加组或节点组时，请确保将节点置于 GROUP:和 END_GROUP 标记之中。

3. 保存此文件并将其置于 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中。
4. 如果 Performance Manager 正在运行，请停止它。
5. 要上载 pmsystems.txt 文件中指定的系统，请执行以下操作：

- a. 运行 `ovpm uploadsystems` 命令。
- b. 启动 Performance Manager。

备注: 上载成功后, 会将 `pmsystems.txt` 文件重命名为 `pmsystems_bkp.txt`。如果在上载时发生异常, 则旧的 `OVPMSystems.xml` 将被替换。如果在任何其他操作期间 `OVPMSystems.xml` 文件发生损坏, Performance Manager 将自动将其替换为默认的 `OVPMSystems.xml` 文件。

6. 运行 `ovpm start` 命令以启动 Performance Manager 服务器。

临时添加节点

可以从“主页”和“设计向导”上的“节点选择”屏幕中使用“添加节点”选项临时添加节点。刷新网页时将不会显示在这些屏幕上添加的节点。临时添加的节点不属于任何节点组。

现在可以在 `OVPMconfig.ini` 文件中配置 `DISABLE_TEMP_NODE_ADDITION` 参数, 启用或禁用“添加节点”选项。有关详细信息, 请参阅 [DISABLE_TEMP_NODE_ADDITION \(第 117 页\)](#)。

但是, 具有管理员权限的用户则可以在 Performance Manager 服务器上永久将节点添加到节点组, 方法是使用“管理”菜单中的“管理节点”选项。有关详细信息, 请参考《HP Performance Manager Tutorials》或《Online Help》。

使用命令行界面管理节点和节点组

作为管理员, 您可以使用命令行界面 (CLI) 命令添加或删除节点和节点组。所创建的节点和节点组将存储在 `OVPMSystems.xml` 文件中。

备注: 运行 CLI 操作期间, 会创建一个 `OVPMSystems.xml_bkp` 备份文件。此文件存储在运行任何 CLI 操作之前 `OVPMSystems.xml` 文件的上一次状态。如果在运行 CLI 操作期间发生任何错误或数据丢失事件, 则可以使用此备份文件将 `OVPMSystems.xml` 文件恢复到其上一次状态。

添加节点

要添加节点, 请运行以下命令:

```
ovpm addnode -n <节点 1> [<节点 2> ...]-g <节点组 1> [<节点组 2> ...]
```

包含节点名称 (使用空格分隔) 以及要将节点添加到其层次结构下的节点组。在节点组下添加节点。

要将节点添加到某个节点组 (该组是其他节点组的子组), 请包含整个层次结构 (使用 / 符号分隔), 一直到要为其添加节点的此节点组。

示例

```
ovpm addnode -n N1 N2 N3 -g GRP1 GRP2/GRP3
```

此处，节点 N1、N2 和 N3 添加在节点组 GRP1 和节点组 GRP2 下，而 GRP3 是节点组 GRP2 的子组。

备注: 如果没有预先创建此命令中包含的节点组，则首先创建它们，然后在其层次结构下添加节点。

必须至少包含一个节点和一个节点组参数，才能成功运行命令。

创建节点后会显示一条确认消息。此处创建的节点和节点组将存储在 OVPMSystems.xml 文件中。

添加节点组

要添加节点组，请运行以下命令：

```
ovpm addnodegroup -g <节点组 1> [<节点组 2> ...]
```

包含节点组名称，如果存在多个节点组，则使用空格分隔。

如果要将某个节点组创建为其他节点组的子组，请包含整个层次结构，从父节点组开始，一直到要在其下创建子组的邻近父节点组，方法是使用 / 符号分隔节点组层次结构。

示例

```
ovpm addnodegroup -g GRP1 GRP1/GRP2/GRP3 GRP2/GRP4
```

此处的节点组 GRP1、GRP3 和 GRP4 是根据定义的层次结构创建的。将节点组 GRP1 创建为独立的节点组，而节点组 GRP3 则在节点组 GRP2 下创建，而 GRP2 又是节点组 GRP1 的子组。此外，也将节点组 GRP4 创建为节点组 GRP2 下的子组，而 GRP2 是父节点组。

备注: 如果没有预先创建父节点组，则会首先创建它们，然后在其层次结构下创建子节点组。

必须至少包含一个节点组，才能成功运行命令。此外，不能创建具有相似名称的节点组。

创建节点组后会显示一条确认消息。此处创建的节点组将存储在 OVPMSystems.xml 文件中。

将节点组分配给客户

要将节点组分配给客户，请运行以下命令：

```
ovpm assignnodegroup customer=<客户名称> nodegroup=/<节点组 1>, [<节点组 2>, ..  
.]
```

命令中指定的客户名称应是有效的现有客户，命令中指定的节点组名称应是有效的现有节点组。只能有一个可使用此命令将一个或多个节点组分配到的客户。

示例

```
ovpm assignnodegroup customer=cust1 nodegroup=/GRP1,/GRP2,/GRP3
```

此处的节点组 GRP1、GRP2 和 GRP3 将分配给客户 cust1。

备注:同一客户不应有重复的节点组。

删除节点

要删除节点，请运行以下命令：

```
ovpm deletenode -n <节点 1> [<节点 2> ...]-g <节点组 1> [<节点组 2> ...]
```

包含节点名称 (如果存在多个节点，则使用空格分隔)，并显示要删除其下节点的节点组。

要删除某个节点 (该节点是某个节点组的子组，而该节点组又是其他节点组的子组)，请包含整个层次结构，从最顶部的父节点组开始一直到邻近父节点组，使用 / 符号分隔层次结构。

使用 -all 选项，可以在 Performance Manager 中同时删除可用节点组下显示的特定节点。

示例 1

```
ovpm deletenode -n N1 -g GRP1/GRP2
```

此处的 N1 会从 GRP2 中删除，而 GRP2 是节点组 GRP1 的子组。

示例 2

```
ovpm deletenode -n N1 N2 N3 -g GRP1/GRP2 GRP1/GRP3
```

此处的节点 N1、N2 和 N3 会从节点组 GRP2 和 GRP3 中删除，而两者均是节点组 GRP1 的子节点组。

示例 3

```
ovpm deletenode -n N2 -g -all
```

此处的节点 N2 会从 Performance Manager 中所有可用的节点组中删除。

无法删除 Performance Manager 中不可用的节点。

删除节点后会显示一条确认消息。将针对已删除的节点更新 OVPMSystems.xml 文件。

删除节点组

要删除节点组，请运行以下命令：

```
ovpm deletenodegroup -g <节点组 1> [<节点组 2> ...]
```

包含节点组名称，如果存在多个节点组，则使用空格分隔。

要删除作为其他节点组子组的节点组，请包含整个层次结构，从父节点组开始一直到要删除的子节点组，使用 / 符号分隔层次结构。删除节点组后会显示一条确认消息。将针对已删除的节点组更新 OVPMSystems.xml 文件。

示例

```
ovpm deletenodegroup -g GRP1/GRP2
```

在以上示例中，此处作为节点组 **GRP1** 子组的节点组 **GRP2** 将被删除。将针对已删除的节点组更新 `OVPMSystems.xml` 文件。

备注: 在运行 `deletenodegroup` 命令时，将自动删除指定节点组下显示的所有节点 (如果有)。

第 7 章: 管理平面文件

Performance Manager 支持将平面文件用作数据源。本质上来说, 平面文件是一个 ASCII 文本文件, 每行一个记录。行中的每个字段用制表符或逗号分隔。文件顶部的标题行定义文件的内容, 包括日期、时间和度量名称。

平面文件格式支持在一个文件中使用多个度量。对于每个文件数据源, 在 Performance Manager 中将只看到一个类。平面文件的类名称为 "FILEDATA"。只要包含可用于区分各个实例的字段便可支持多个实例。

文件名和位置

Performance Manager 支持的平面文件名不得包含任何嵌入的空格, 并且必须以文件扩展名 .bus 结尾。示例: MyOwnData.bus。

必须将平面文件保存在 Performance Manager 服务器上。平面文件可以由 Performance Manager 管理员上载, 但是不能通过用户界面进行上载或管理。将平面文件用作数据源来设计或绘制图形时, 默认情况下, Performance Manager 将基于用户登录在以下目录中查找平面文件:

<PM 数据目录>/conf/perf	具有空白用户凭据的客户及所有连接到此客户的用户都可以使用此位置中可用的平面文件
<PM 数据目录>/conf/perf/VPI_CUST_<客户名称>	特定客户及所有连接到该客户的用户都可以使用此位置中可用的平面文件

例如: 如果 "user1"、"user2" 和 "user3" 连接到 "customer1", 则 "customer1" 及所有连接到 "customer1" 的用户都可以访问位置 <PM 数据目录>/conf/perf/VPI_CUST_customer1 中可用的所有平面文件。

平面文件示例

在安装 HP Performance Manager 时, 默认情况下, 位置 <安装目录>\newconfig\OVPM 中的以下平面文件示例将可用

- HPCASE.bus.bkp
- CaseBus1.bus.bkp

要使用这些文件示例, 您必须从文件名中删除 '.bkp', 然后根据您的凭据将同一文件复制到相应位置。

平面文件格式

Performance Manager 支持的平面文件格式必须包含以下内容:

- **标题行 (第 56 页)**- 文件中的第一行是标题行。这一行标识数据行中的字段
- **数据行 (第 56 页)**- 数据包含一个或多个数字和文本字段。文件中的每一行表示一个数据样本，除了第一行，第一行是标题行。

将忽略字段开头或结尾的任何空格。也将忽略以井字号 # 开头的空行。

标题行

文件中的第一行是标题行。标题行标识文件中的字段。标题行中的每个字段包含日期和时间说明符及度量名称。这些字段使用分隔符字符 (制表符或逗号) 分隔。

用双引号括起的度量名称指示该字段包含文本数据。没有用引号括起的度量名称指示该字段是数字字段。度量名称不应包含任何分隔符字符 (空格、制表符或逗号)。

平面文件中的第一个字段必须是日期和时间字段。标题行中的日期和时间说明符包含字符 "Y"、"M"、"D"。日期字段的顺序指示格式。示例:(YMD = 年份、月份、日期) 或 (MDY = 月份、日期、年份)。

时间说明符包含字符串 "TIME"，也可以包含 AM/PM 指示符。如果时间是 24 小时制，则您只需要 "TIME"。如果时间是 12 小时制，则输入在时间字符串中指示 "PM" 的指示符 (例如:TIMEPM)。请注意，TIME 不是单独一列，而是 DATE/TIME 列的一部分。

数据行

- 每个字段与其他字段使用分隔符字符 (制表符或逗号) 分隔。
- 包含分隔符的文本字段必须扩在双引号中。
- 如果字段中没有特殊字符，那么双引号是可选的。
- 数字数据可以是整数或浮点。Performance Manager 会将数据转换成浮点进行分析。
- 每一行的第一个字段必须是日期，也可以是样本时间。可以按照任意年月日顺序指定日期，用非数字、非分隔符字符 (如标题行中所指定) 分隔。
- 时间格式为先小时后分钟，用非数字、非分隔符字符分隔。如果时间是 12 小时制，则需要指定相应的 AM 或 PM。
- 如果数据行数目超过 10,000，则在绘制图形时可能会响应较慢。

第 8 章: 配置客户和用户

通过 Performance Manager 界面中的“管理”菜单，您可以利用一些选项来配置客户和用户。可以创建客户和用户，以便：

- 限制对性能数据的未经授权的访问。
- 将用户创建的图形保存在特定于其登录的文件夹中。可以用密码保护每个客户的数据，以此防止未经授权的访问。
- 定义用户配置文件的权限并进行授权，以使用户只能执行其有权访问的任务。例如，可以向部分用户授予绘制图形并将图形保存在服务器上的权限，同时限制其他用户创建或编辑图形。
- 将节点组连接到客户。将节点组连接到某个客户时，属于该节点组的所有节点和节点组将自动连接到该客户。

配置客户

可以为每个客户分配登录密码，防止某个客户查看其他客户的数据。但是，如果使用空白的客户 ID 和密码，则可以访问所有数据。可以向空白客户分配密码以防止未经授权的访问。

使用 Performance Manager 用户界面上可用的“管理”菜单选项，您可以添加或删除客户、将用户和节点连接到客户、查看和编辑客户配置文件。有关配置客户的详细信息，请参阅《HP Performance Manager Online Help》和《HP Performance Manager Tutorials》。

备注: 无法删除空白客户。如果删除任何其他客户，将会同时删除所有连接到该客户的用户，也不会再连接任何已连接到该客户的节点组。

配置用户

如果将用户连接到某个客户，这些用户将无权访问该客户创建的图形定义。由用户或客户创建的任何图形模板对该用户或客户是唯一的，且不能供其他用户或客户查看。

您也可以使用密码保护用户登录并为每个用户定义权限。

用于向用户授予在 Performance Manager 中执行所需任务的权限的配置文件如下所示：

普通	具有此配置文件的用户可以绘制任何直接可用的图形。这些用户还可以编辑和保存新的和修改后的图形定义。
只读	具有此配置文件的用户可以绘制任何直接可用的图形、编辑和新建图形定义。但是，他们未获得在 Performance Manager 服务器上保存任何新的或修改后的图形定义的权限。
仅显示	具有此配置文件的用户可以绘制任何直接可用的图形，但是无权创建自己的图形定义或修改任何现有图形定义。

使用“管理”菜单选项，可以将用户添加到客户、查看和编辑用户配置文件，以及删除用户。如果 Performance Manager 配置了 Microsoft Active Directory 服务器，您需要在 Performance Manager 中向客户分配单个用户。必须向用户分配权限，以便他们使用其凭据登录 Performance Manager。

有关配置用户的详细信息，请参阅《HP Performance Manager Online Help》和《HP Performance Manager Tutorials》。

配置客户和节点组之间的关联

Performance Manager 支持多层节点组。客户可与节点组关联。所有连接到特殊客户的用户将继承节点组关联。

有关详细信息，请参阅[管理节点和节点组 \(第 48 页\)](#)。

一旦升级到 Performance Manager 8.20 后，节点和客户之间的关联将不再沿用。这是因为在版本 8.20 中，可以将节点组与客户关联并包含多层节点组。Performance Manager 管理员必须手动将节点组与客户关联。有关在管理用户界面中管理节点组和用户的信息，请参阅《HP Performance Manager Tutorials》或《Online Help》。

使用命令行界面管理客户和用户

可以使用命令行界面选项添加或删除用户和客户。

要添加客户，请运行以下命令：

```
ovpm addcustomer name=<名称> [password=<密码>]
```

在此实例中，‘名称’是要添加的客户的名称。密码可选。如果不指定密码，密码将为空。

示例: `ovpm addcustomer name=cust1 password=temppwd`

在此示例中，客户‘cust1’将添加到 Performance Manager 中，密码为‘temppwd’。

要添加用户，请运行以下命令：

```
ovpm adduser name=<名称> [password=<密码>] [customer=<客户名称>] [usertype=<用户类型>]
```

在此实例中，‘名称’是要添加的用户的名称，‘客户’是向其添加用户的客户的名称。如果没有指定客户名称，用户将添加到空白客户。如果没有指定用户类型，默认情况下，用户类型将为‘normal’。密码可选。如果不指定密码，密码将留空。

示例: `ovpm adduser name=user1 password=temppwd customer=cust1 usertype=<类型>`

在此示例中，用户‘user1’添加到客户‘cust1’中。支持的用户类型为‘Normal’、‘read-only’和‘display-only’。如果没有指定用户类型，默认情况下，用户类型将设置为‘normal’。

要删除客户，请运行以下命令：

```
ovpm deletecustomer name=<名称>
```

在此实例中，‘名称’是要删除的客户的名称。如果删除某个客户，属于该客户的所有用户也将同时删除。

示例: `ovpm deletecustomer name=cust1`

在此示例中，客户 'cust1' 将从 Performance Manager 中删除。

要删除用户，请运行以下命令：

```
ovpm deleteuser name=user customer=cust
```

在此实例中，name 是要删除的用户的名称，'cust' 是该用户所属的客户的名称。

示例:ovpm deleteuser name=oper1 customer=cust1

在此示例中，属于客户 'cust1' 的用户 'oper1' 将从 Performance Manager 中删除。

备注:当删除用户或客户时，将在以下位置备份包含该用户或客户特定信息 (VPI_USER_* 和 VPI_CUST_*) 的文件夹:<PM 数据目录>/conf/perf/CUST_USER_BKPDIR。

客户和用户配置的使用案例

Performance Manager 可以根据需要灵活配置客户和用户。以下部分详细描述了一些使用案例。有关配置用户和客户的说明，请参阅《HP Performance Manager Tutorials》和《Online Help》：

使用案例

场景	描述
完全开放	如果只有一些用户使用 Performance Manager，或者如果最终用户不需要管理唯一的图形定义，则可以使用 Performance Manager 的默认设置。在此设置中，没有唯一的客户定义图形，所有用户或客户都可以看到所有可用数据且无需登录。要启用此配置，请使用 Performance Manager 管理员界面将空白客户密码设置为空。
仅客户	如果要将数据分成不同的组 (客户)，可以仅使用客户。属于一个客户的用户无法看到由其他客户设计的图形。 要启用此配置，请使用 Performance Manager 管理员界面定义客户及其可访问的数据。分配唯一的客户密码。客户必须使用其唯一的登录凭据才能登录到 PM。请确保在“Performance Manager 管理员界面”中为空白客户设置了密码。用于空白用户的密码不应为空。这是为了确保任意客户不会有权使用空白密码访问所有数据。

使用案例， 待续

场景	描述
仅用户	<p>如果不需要将数据分类到不同的组，但是您仍希望不同的用户使用私有区域来保存其自己的图形，则可以仅定义用户。使用 Performance Manager 管理员界面，并在空白客户下输入所有用户的名称。用户必须使用其唯一的登录凭据。这些用户可以查看 Performance Manager 中的所有数据，并且使用单独的区域来保存其自己的图形。</p>
客户和用户	<p>可以同时配置客户和用户。可以在 Performance Manager 管理员界面中定义用户和客户并分配唯一的密码。可以在能够访问所有数据的空白客户名称下定义一组管理员用户，也可以在只能够查看客户数据的特定客户下分组用户。</p> <p>为所有用户和客户使用唯一名称。用户和客户必须使用其唯一的登录凭据。适用于具有私有图形存储区或特殊限制的用户，或者使用由属于该客户的其他用户共享的图形存储区的客户名称和客户密码。</p>

第 9 章: 将 Performance Manager 配置为使用公钥基础结构身份验证

Performance Manager 允许您将客户端证书映射到用户帐户 (管理员客户及用户), 并使用公钥基础结构 (PKI) 进行用户身份验证。将 Performance Manager 配置为使用客户端证书后, 管理员、客户和用户可以使用 X.509 证书登录 Performance Manager 控制台, 而无需手动键入用户名和密码。

备注: 将 Performance Manager 配置为使用 PKI 身份验证之前, 请确保在 Performance Manager 服务器上安装了以下组件升级修补程序:

- 对于 Windows:HPPM8X9XCPW_00004
- 对于 Linux:HPPM8X9XCPL_00004
- 对于 Solaris:HPPM8X9XCPS_00004
- 对于 HP-UX:HPPM8X9XCPI_00004

在配置 PKI 身份验证时, 不要将 Performance Manager 配置为使用 Active Directory。同时, 您必须禁用不安全的通信 (请参阅[禁用安全通信 \(第 24 页\)](#))。

要将 Performance Manager 配置为使用 PKI 身份验证, 请执行以下步骤:

1. 将受信任的 CA 证书导入到 tomcat_trust.store 文件中。
 - a. 以根用户或管理员身份登录 Performance Manager 系统。
 - b. 运行以下命令:

在 Windows 上:

```
%OV 安装目录%\nonOV\jre\b\bin\keytool -import -alias serverkey -file <CA 证书>-keystore "%ovinstallldir%\nonOV\tomcat\b\tomcat_trust.keystore"
```

在 UNIX/Linux 上:

```
/opt/OV/nonOV/jre/b/bin/keytool -import -alias serverkey -file <CA 证书>-keystore "/opt/OV/nonOV/tomcat/b/tomcat_trust.keystore"
```

在此实例中, <CA 证书> 是 Performance Manager 系统上受信任 CA 证书文件的名称 (带完整路径)。

在命令行控制台中, 将显示要求提供密码的提示。

- c. 键入您的密码, 然后按 **Enter**。

如果不想设置密码, 请按 **Enter** 而不键入任何内容。

- d. 运行以下命令:

在 *Windows* 上:

```
%OV 安装目录%bin\ovconfchg -edit
```

在 *UNIX/Linux* 上:

```
/opt/OV/bin/ovconfchg -edit
```

将打开一个文本文件。

- e. 在 NONOV.TomcatB 部分下键入以下行:

在 *Windows* 上:

```
TruststoreFile=%OV 安装目录%nonOV\tomcat\b\tomcat_trust.keystore
```

在 *Linux* 上:

```
TruststoreFile=/opt/OV/nonOV/tomcat/b/tomcat_trust.keystore
```

- f. 如果在 [步骤 c](#) 中键入了密码, 请在 TruststoreFile 下键入以下行:

```
TruststorePass=<密码>
```

在此实例中, <密码> 是在 [步骤 c](#) 中创建的密钥库文件的密码。

如果没有在 [步骤 c](#) 中键入密码, 请跳过此步骤。

- g. 保存文件。

2. 标识管理员。

- 标识将执行 Performance Manager 管理员任务的用户。
- 查看以上用户的 X.509 证书的内容。
- 记下 Subject Alternative Name 字段下 Principal Name 属性的值。

3. 启用基于证书的身份验证机制

- a. 使用以下目录中的文本编辑器打开 OVPMConfig.ini 文件:

在 *Windows* 上:

```
%OV 数据目录%shared\server\conf\perf
```

在 *UNIX/Linux* 上:

```
/var/opt/OV/shared/server/conf/perf
```

- b. 添加以下行:

```
[CAC]
```

```
CAC_ADMIN=<主体名称>
```

在此实例中, <主体名称>是您在步骤 c 中记下的属性值。

4. 启用对客户端证书有效性的检查。

备注: 如果不执行此步骤, Performance Manager 将无法限制使用过期或损坏的证书的用户访问, 这将导致未经授权的访问。

- a. 运行以下命令:

在 *Windows* 上:

```
%OV 安装目录%bin\ovconfchg -edit
```

在 *UNIX/Linux* 上:

```
/opt/OV/bin/ovconfchg -edit
```

将打开一个文本文件。

- b. 在 NONOV.TomcatB 部分下键入以下行:

```
OPTS_JavaOpts=-Dsun.security.ssl.allowUnsafeRenegotiation=true
```

```
-Dcom.sun.security.enableCRLDP=true
```

```
-Dcom.sun.net.ssl.checkRevocation=true
```

```
-Djava.security.debug=certpath
```

```
-Dhttp.proxyHost=<代理服务器 IP>
```

```
-Dhttp.proxyPort=<代理服务器端口>
```

```
-Dhttps.proxyHost=<代理服务器 IP>
```

```
-Dhttps.proxyPort=<代理服务器端口>
```

备注: 确保在一行内键入以上内容。

在此实例中, <代理服务器 IP>是 Performance Manager 的代理服务器的 IP 地址, <代理服务器端口>是代理服务器用于 HTTP 或 HTTPS 通信的端口。

备注: 在此行中, 以下参数是可选的: `-Dhttp.proxyHost`、`-Dhttp.proxyPort`、`-Dhttps.proxyHost` 和 `-Dhttps.proxyPort`。如果不想配置 Performance Manager 的代理服务器, 可以省略这些参数。但是, 将来配置代理服务器时, 您必须在此文本文件中添加具有适当值的以上参数。

- c. 保存文件。
- d. 运行以下命令:

```
ovpm enablecac true
```

现在已启用 Performance Manager 以使用 PKI 身份验证。

5. 配置用户。

备注: 将 Performance Manager 配置为使用 PKI 身份验证后, 您无法使用现有用户和客户。您必须新建一组用户和客户, 其值是要访问 Performance Manager 控制台的各个用户和客户的 Principal Name 属性的值。

通过使用 Performance Manager 控制台或在命令行上使用 `ovpm addcustomer` 和 `ovpm adduser` 命令可新建客户和用户。

使用 Performance Manager 控制台

- a. 在 Web 浏览器中启动 Performance Manager 控制台并以管理员身份登录。

由于 Performance Manager 已配置为使用 PKI 身份验证, 在 Web 浏览器中启动 Performance Manager 时不显示登录页面。因此, 当您尝试启动 Performance Manager 控制台时, 必须确保管理员 (在 [步骤 2](#) 中标识的用户) 的 X.509 证书在您的系统 (本地, 或个人身份验证 (Personal Identification Verification)、通用访问卡 (Common Access Card) 或智能卡设备) 上可用。
- b. 单击“管理”>“管理用户”, 然后单击“添加客户”。
- c. 获得客户的 X.509 证书中 Subject Alternative Name 字段下 Principal Name 属性的值, 然后键入该值作为客户名称。
- d. 单击“确定”。
- e. 选择新建的客户, 然后单击“添加用户”。
- f. 获得用户的 X.509 证书中 Subject Alternative Name 字段下 Principal Name 属性的值, 然后键入该值作为用户名。
- g. 单击“确定”。
- h. 重复 [步骤 b](#) 到 [步骤 d](#) 或 [步骤 e](#) 到 [步骤 g](#) 以创建更多客户或用户。

使用命令行

- a. 以根用户或管理员身份登录 Performance Manager 服务器。
- b. 运行以下命令以新建客户:

```
ovpm addcustomer name=<主体名称>
```

在此实例中, <主体名称> 是客户的 X.509 证书中 Subject Alternative Name 字段下 Principal Name 属性的值。

- c. 运行以下命令以新建用户:

```
ovpm adduser name=<主体名称>
```

在此实例中, <主体名称> 是用户的 X.509 证书中 Subject Alternative Name 字段下 Principal Name 属性的值。

- d. 重复步骤 b 或步骤 c 以创建更多客户或用户。

现在, 客户和用户可以使用 X.509 证书访问 Performance Manager 控制台。他们必须确保 X.509 证书在本地客户端系统 (用于访问 Performance Manager 控制台的系统) 或个人身份验证 (Personal Identification Verification)、通用访问卡 (Common Access Card) 或智能卡设备上可用。

将 Performance Manager 配置为使用密码进行身份验证

可以配置 Performance Manager 以切换为使用密码进行用户身份验证。要禁用基于证书的身份验证并再次启用基于密码的身份验证, 请在命令提示符处运行以下命令:

```
ovpm enablecac false
```

第 10 章: 通过在 URL 中传递参数来绘制图形

可以从任何可识别 URL 引用的应用程序中调用 Performance Manager 并绘制图形。

备注: Performance Manager 版本 8.10 或 8.20 至 9.01 的升级过程会对直接可用的图形模板进行修改。图形模板的系列名称已从“Performance History”更改为“Infrastructure Performance”。

如果已通过 URL 中传递参数绘制 Performance Manager 图形，请在 URL 中将 GRAPHTEMPLATE 参数输入为 InfraSPI，而不是 GraphsAgents。例如 `http://<服务器名称>:<PORTNUMBER/OVPM?SYSTEMNAME=SYSTEM.ABC.COM&GRAPHTEMPLATE=GraphsAgents&GRAPH=“Global History”` 已更改为 `http://<服务器名称>:<PORTNUMBER/OVPM?SYSTEMNAME=SYSTEM.ABC.COM &GRAPHTEMPLATE=InfraSPI&GRAPH=“Global History”`

如果要使用图形模板的早期布局，请参阅[管理图形模板 \(第 92 页\)](#)。

要从任何应用程序调用 Performance Manager 并绘制图形，请执行以下步骤：

1. 请使用以下 URL:

`http://<系统名称>:<端口号>/OVPM?`

备注: 将不再支持 Performance Manager 版本 4.x 中的 URL 格式。需要更新为当前版本支持的 URL 格式。例如，应将指向 `http://<服务器名称>/HPOV_IOPS/cgi-bin/Analyzer.exe?<URL 参数>` 的 URL 修改为指向 `http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM/Analyzer?<URL 参数>`。

如果采用 Microsoft Active Directory 配置 Performance Manager，则必须在 URL 中键入用户名和密码参数。例如 `http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM/Analyzer?getService&Action=getgraphlist&customer=<用户名>&password<用户密码>`

在此实例中：

- <系统名称> 是其上运行 Performance Manager 服务器的系统的名称。通过 Web 浏览器访问 Performance Manager 时，需将此变量替换为实际的系统或服务器名称，或系统的 IP 地址，以便网络名称服务器可以解析到 Performance Manager 系统。例如 `system.abc.com`。

备注: 可以绘制多个系统的实时图形。URL 中添加的系统数没有限制。

- 8081 是默认的 HTTP 端口号。如果已更改端口设置，则可以指定已分配给 Performance Manager 的端口。如果想要知道为 Performance Manager 配置的端口号，请在命令提示符中运行以下命令：

```
<bin 目录>\ovconfget
```

请查看 NONOV.TOMCATB 部分中的 HTTPPORT 条目。

- OVPM 用于定位服务器处理代码。在 OVPM 后的问号表示下方 URL 语法为运行 Performance Manager 服务器代码时要传递给该代码的参数的字符串。

备注：如果将密码分配给了空的客户，则在传递参数时，Performance Manager 会显示登录页提示您登录。要访问图形，请执行以下操作：

- a. 针对空用户输入密码，然后单击“登录”屏幕上的“登录”或在 URL 中输入以下参数。

```
CUSTOMER=&PASSWORD=<密码>
```

在此实例中，<密码>是分配给空用户的密码。

- b. 如果已登录，请在 URL 中为 CUSTOMER 和 PASSWORD 参数指定用户名和密码以访问图形。

2. 输入 SYSTEMNAME 参数并为其指定值，例如 SYSTEMNAME=SYSTEM.ABC.COM
3. 输入 GRAPHTEMPLATE 参数并为其指定值，例如 GRAPHTEMPLATE=InfraSPI
4. 输入 GRAPH 参数并指定要绘制的图形，例如 GRAPH="Global History"。此时将显示 system.abc.com 的“Global History”图形。
5. 输入 ACTION 参数并指定要绘制实时图形和显示图形窗口，例如 ACTION=DRAWRTMGRAPH&SHOWONLYGRAPH
6. 输入 PIXELSWIDE 和 PIXELSHIGH 参数并为其指定值，例如 PIXELSWIDE=width_in_pixels 和 PIXELSHIGH=height_in_pixels。它指定浏览器窗口的宽度和高度。

备注：可以选择指定图形的宽度和高度。如果不指定宽度和高度，图形将根据浏览器窗口的大小进行自动调整。如果图形不适合浏览器窗口，可以使用滚动条查看图形。

需要针对 URL 字符串使用如下所列的分隔符组合：

名称值对之间的分隔符	名称和价值之间的分隔符
&	=
:	-

备注:

- 需要针对 URL 字符串使用如下所列的分隔符组合:
 - 如果使用 "&" 作为对之间的分隔符, 则将 "=" 用作连接名称和值的分隔符
示例:
 - `http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=SYSTEM.ABC.COM &GRAPHTEMPLATE=InfraSPI&GRAPH="Global History"`
 - 如果使用 "-" 作为对之间的分隔符, 则将 ":" 用作连接名称和值的分隔符
示例:
`http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=SYSTEM.ABC.COM:GRAPHTEMPLATE-InfraSPI:GRAPH-"Global History"`
- 如果图形名称包含空格, 则必须将其替换为连接符才能绘制图形; 例如 `GRAPH=Global+History`。

7. 输入 **BANNER** 参数并指定 True 或 False 以在浏览器中显示或隐藏 Performance Manager 标题。例如 `BANNER=False`。

备注: Performance Manager 的“诊断视图”中也使用 BANNER 参数来绘制基于 URL 的实时图形。

有关可在 URL 中传递以生成图形的关键字或参数的信息, 请参阅[关键字 \(第 77 页\)](#)。

通过传递 URL 参数绘制实时图形

可以从任何可识别 URL 引用的应用程序中调用 Performance Manager 并绘制实时图形。仅针对 URL 中描述的系统绘制默认的实时图形。

备注: 通过 URL 启动实时图形时, 将仅显示 Performance Manager 的“诊断视图”。浏览器中将不会显示“标准视图”选项卡。

示例 1

要绘制单个系统的实时图形, 请使用以下 URL 中显示的格式:

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名称>&ACTION= DRAWRTMGRAPH
```

在此实例中, 此 URL 显示默认的实时图形以及此 URL 中描述的 <系统名称> 的预定义系统度量。此外, URL 还会在浏览器中显示 Performance Manager 标题。

示例 2

要绘制单个系统的实时图形并仅显示图形窗口, 请使用以下 URL 中显示的格式:

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名称>&ACTION=
DRAWRTMGRAPH&SHOWONLYGRAPH
```

在此实例中, 此 URL 仅显示默认的实时图形窗口以及此 URL 中描述的 <系统名称> 的预定义系统度量。但是, 此 URL 不会在浏览器中显示 Performance Manager 标题和“选择面板”。

示例 3

要绘制单个系统的实时图形并指定图形窗口的宽度和高度 (像素), 请使用以下 URL 中显示的格式:

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名
称>&ACTION=DRAWRTMGRAPH&SHOWONLYGRAPH&PIXELSWIDE=<以像素为单位的宽
度>&PIXELSHIGH=<以像素为单位的高度>
```

在此实例中, 此 URL 仅显示默认的实时图形窗口以及此 URL 中描述的 <系统名称> 的预定义系统度量。此图形将在指定宽度和高度的独立窗口中打开。该 URL 不会在浏览器中显示 Performance Manager 标题和“选择面板”。

示例 4

要绘制多个系统的实时图形, 请使用以下 URL 中显示的格式:

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM/?SYSTEMNAME=<系统名称 1> &SYSTEMNAME=<系统名
称 2>&ACTION=DRAWRTMGRAPH
```

在此实例中, URL 显示两个默认的实时图形, 分别属于 URL 中描述的 <系统名称 1> 和 <系统名称 2>。此外, URL 还会在浏览器中显示 Performance Manager 标题。

示例 5

要绘制多个系统的实时图形并仅显示图形窗口, 请使用以下 URL 中显示的格式:

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM/?SYSTEMNAME=<系统名称 1> &SYSTEMNAME=<系统名
称 2>&ACTION=DRAWRTMGRAPH&SHOWONLYGRAPH
```

在此实例中, URL 仅显示默认的实时图形窗口, 它属于 URL 中描述的 <系统名称 1> 和 <系统名称 2>。该 URL 不会在浏览器中显示 Performance Manager 标题和“选择面板”。

示例 6

要绘制多个系统的实时图形并指定图形窗口的宽度和高度 (像素), 请使用以下 URL 中显示的格式:

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM/?SYSTEMNAME=<系统名称 1> &SYSTEMNAME=<系统名称 2>&ACTION=DRAWRTMGRAPH&SHOWONLYGRAPH&PIXELSWIDE=<以像素为单位的宽度>&PIXELSHIGH=<以像素为单位的高度>
```

在此实例中, URL 仅显示具有指定宽度和高度的默认实时图形窗口, 它属于 URL 中描述的 <系统名称 1> 和 <系统名称 2>。该 URL 不会在浏览器中显示 Performance Manager 标题和“选择面板”。

通过传递 URL 参数生成 XML 输出

通过在 URL 路径中传递某些基本参数, 可以生成 XML 输出。URL 使用 <安装目录>/newconfig/OVPM/Schemas 目录的 XMLGraph.xsd 文件中的架构检索信息。

以下示例说明了生成 XML 输出的各种场景。

示例 1

要通过在 URL 中传递一个系统名称、一个度量类和一个度量来检索数据, 请使用以下示例中显示的格式:

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名称>&CLASS=GLOBAL&METRIC=GBL_CPU_TOTAL_UTIL&LABEL=Total_Util&GRAPHTYPE=XML
```

此 URL 检索度量 GBL_CPU_TOTAL_UTIL (属于 GLOBAL 度量类) 的 XML 数据输出 (标签名为 Total_Util)。

备注: 要查看度量名称 (例如 Total_Util), 可以在 URL 中使用 LABEL 参数。但是, 它不是必需参数。如果 URL 中没有使用 LABEL 参数, 则度量名称 (例如 GBL_CPU_TOTAL_UTIL) 将在 XML 输出中显示为标签。

示例 2

要通过在 URL 中传递一个系统名称、一个度量类和两个度量来检索数据, 请使用以下示例中显示的格式:

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名称>&CLASS=GLOBAL&METRIC=GBL_CPU_TOTAL_UTIL&LABEL=Total_Util&METRIC=GBL_CPU_TOTAL_TIME&GRAPHTYPE=XML
```

此 URL 检索度量 GBL_CPU_TOTAL_UTIL 和 GBL_CPU_TOTAL_TIME (属于 GLOBAL 度量类) 的 XML 数据输出。

示例 3

要通过在 URL 中传递一个系统名称、两个度量类和每个度量类的一个度量来检索数据，请使用以下示例中显示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名称>&CLASS=GLOBAL  
&METRIC=GBL_CPU_TOTAL_UTIL&LABEL=Total_Util&CLASS=FILESYSTEM&METRIC=FS_SPACE_UTILITY&LABEL=Space_Util&GRAPHTYPE=XML
```

此 URL 检索单个系统上的度量 GBL_CPU_TOTAL_UTIL (属于 GLOBAL 度量类) 和度量 FS_SPACE_UTIL (属于 FILESYSTEM 度量类) 的 XML 数据输出。

示例 4

要通过在 URL 中传递一个系统名称、两个度量类、一个度量类的两个度量以及另一个度量类的一个度量来检索数据，请使用以下示例中显示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名称>&CLASS=GLOBAL  
&METRIC=GBL_CPU_TOTAL_UTIL&LABEL=Total_Util&CLASS=FILESYSTEM&METRIC=FS_SPACE_UTILITY&LABEL=Space_Util&CLASS=GLOBAL&METRIC=GBL_CPU_TOTAL_TIME&GRAPHTYPE=XML
```

此 URL 检索度量 GBL_CPU_TOTAL_UTIL，GBL_CPU_TOTAL_TIME 和 FS_SPACE_UTIL (分别属于 GLOBAL 和 FILESYSTEM 度量类) 的 XML 数据输出。此外，请注意输出按参数在 URL 中所列的顺序显示。

示例 5

备注：METRIC 参数的前面 (非紧邻) 应有各自的 CLASS 参数。

要通过在 URL 中传递两个系统名称、一个度量类和一个度量来检索数据，请使用以下示例中显示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名称 1> &SYSTEMNAME=<系统名称 2>&CLASS=GLOBAL&METRIC=GBL_CPU_TOTAL_UTIL&LABEL=Cpu_Utilization&GRAPHTYPE=XML
```

此 URL 检索系统 1 和系统 2 中 GBL_CPU_TOTAL_UTIL 度量的 XML 数据输出。您将注意到，当请求中包含多个系统时，系统名称前置于度量名称。例如在此例中，度量显示为 "<系统名称 1>-Cpu_Utilization" 和 "<系统名称 2>-Cpu_Utilization"。

示例 6

要通过在 URL 中传递两个系统名称、两个度量类和每个度量类的一个度量来检索数据，请使用以下示例中显示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名称 1> &SYSTEMNAME=<系统名称 2>&CLASS=GLOBAL&METRIC=GBL_CPU_TOTAL_UTIL&LABEL=Total_Util&CLASS=FILESYSTEM&METRIC=FS_SPACE_UTIL&LABEL=Space_Util&GRAPHTYPE=XML
```

此 URL 检索两个不同系统的度量 GBL_CPU_TOTAL_UTIL 和 FS_SPACE_UTIL 的 XML 数据输出。

示例 7

要通过在 URL 中传递一个系统名称、一个度量类、一个度量以及此度量应收集数据的时间段的开始时间和停止时间来检索数据，请使用以下示例中显示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名称>&CLASS=GLOBAL
&METRIC=GBL_CPU_TOTAL_UTIL&LABEL=Total_
Util&GRAPHTYPE=XML&STARTTIME=2009,6,10,10,30,00&STOPTIME=2009,6,10,14,30,00
```

此 URL 检索度量 GBL_CPU_TOTAL_UTIL (属于 GLOBAL 度量类) 的 XML 数据输出。显示 2009 年 6 月 10 日 10:30 至 14:30 之间两个小时时间段的此度量的数据点。有关 URL 中用于生成图形的参数的详细信息，请参阅[关键字 \(第 77 页\)](#)。

示例 8

要通过在 URL 中传递一个系统名称、一个度量类、一个度量、此度量应收集数据的时间段的开始时间和停止时间以及每隔指定时间段显示一个数据点的点间隔 (小时) 来检索数据，请使用以下示例中显示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名称>&CLASS=GLOBAL
&METRIC=GBL_CPU_TOTAL_UTIL&LABEL=Total_
Util&GRAPHTYPE=XML&STARTTIME=2009,6,10,10,30,00&STOPTIME=2009,6,11,10,30,00&POIN
TSEVERY=3 hours
```

此 URL 检索度量 GBL_CPU_TOTAL_UTIL (属于 GLOBAL 度量类) 的 XML 数据输出。显示 2009 年 6 月 10 日 10:30 至 2009 年 6 月 11 日 10:30 之间每隔三小时的此度量的数据点。

示例 9

要通过在 URL 中传递一个系统名称、一个度量类、一个度量、此度量应收集数据的时间段的开始时间和停止时间以及每隔指定时间段显示一个数据点的点间隔 (分钟) 来检索数据，请使用以下示例中显示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?SYSTEMNAME=<系统名称>&CLASS=GLOBAL
&METRIC=GBL_CPU_TOTAL_UTIL&LABEL=Total_
Util&GRAPHTYPE=XML&STARTTIME=2009,6,10,10,30,00&STOPTIME=2009,6,11,10,30,00&POIN
TSEVERY=30 min
```

此 URL 检索度量 GBL_CPU_TOTAL_UTIL (属于 GLOBAL 度量类) 的 XML 数据输出。显示 2009 年 6 月 10 日 10:30 至 2009 年 6 月 11 日 10:30 之间每隔 30 分钟的此度量的数据。

示例 10

要检索在 Performance Manager 中配置的节点的列表，请使用以下示例中显示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?getService&Action=GetNodeList
```

此 URL 使用 <安装目录>/newconfig/OVPM/Schemas 目录的 OVPMSchemas.xsd 文件中的架构检索各个节点组下提供的节点列表的 XML 输出。

备注: 此输出显示由 Performance Manager 管理的节点的列表。将不会显示从适用于 Windows、Reporter 和 SiteScope 的 HPOM 中导出的节点。

备注: 如果输出中包含数据源，则忽略。

示例 11

要检索 Performance Manager 中提供的预定义图形的列表，请使用以下示例中显示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?getService&Action=GetGraphList
```

此 URL 使用 <安装目录>/newconfig/OVPM/Schemas 目录的 Graphlist.xsd 文件中的架构检索 Performance Manager 提供的图形列表的 XML 输出。

示例 12

要检索 Performance Manager 中提供的图形系列的列表，请使用以下示例中显示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?getService&Action=GetFamilyList
```

示例 13

要检索代理程序系统中提供的度量类、度量和数据类型的列表，请使用以下示例中显示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM?-info&DATASOURCE=<数据源名称> &SYSTEMNAME =<系统名称>
```

此 URL 使用 <安装目录>/newconfig/OVPM/Schemas 目录的 InfoMetaData.xsd 文件中的架构检索各个节点组下提供的节点列表的 XML 输出。

配置节点列表树中显示的节点

通过使用 OVPMconfig.ini 文件中的 LOADALLNODES 参数，可以配置节点列表树中显示的节点。在绘制图形时，在 URL 中添加此参数并将值设置为 **true** 或 **yes** 后，Performance Manager 将仅加载指定为 URL 一部分的节点 (SYSTEMNAME 参数)。因此，与加载所有节点的场景所需的时间相比，绘制图形所需的时间更短。

绘制图形后，如果从“已绘制的图形”页面导航到主页，节点树将在根级别仅显示 URL 中指定的节点。所有节点或节点组均不会显示。

示例：

```
http://<服务器名称>:8081/OVPM?SYSTEMNAME=SYSTEM.ABC.COM  
&GRAPHTEMPLATE=InfraSPI&GRAPH="Global History"&LOADALLNODES=yes
```

OVPMconfig.ini 文件中也提供此参数。将此值设置为 True 或 Yes 加载所有组和节点；或设置为 False 或 No 仅加载 URL 中指定的节点。URL 中指定的任何值均将覆盖

OVPConfig.ini 文件中指定的值。有关这些参数的描述，请参阅 [OVPConfig.ini 参数 \(第 115 页\)](#)。

针对 vMA 节点的 Performance Manager

已针对 vMA 节点增强了 Performance Manager 的图形绘制功能。但是，必须在 vMA 监视的服务器上安装 HP Performance Agent 版本 5.00。与 vMA 关联的所有资源池和虚拟机列为 Performance Manager 中的实例。在“诊断视图”中，对于系统上正在运行 Performance Agent 的 vMA 节点，其主机名和客户机名列为单个实例:<主机名>/<客户机名>。但是，对于 RTM 正在收集数据的 vMA 节点，其主机名和客户机名列为 Performance Manager 中单独的实例。

如果要通过传递 URL 参数启动 vMA 节点的图形，需要在 'INSTANCE' 参数中指定完整路径，如下所示：

```
INSTANCE=<服务器名称>/<资源池名称>/<客户机>
```

备注：在 Performance Manager 界面中绘制图形时，资源池以实例形式显示在“实例选择”框中。

需要在 URL 字符串中使用 "/" 作为参数服务器名称、主机名、资源池和客户机名称之间的分隔符。

例如，如果使用图形模板 "VIRTUALIZATIONGRAPH" (包含实例 Guest1 的逻辑系统度量类，该实例使用 Resourcepool1 配置，安装在 Host1 上) 启动 VIRTUALIZATIONGRAPH，则路径的格式如下所示：

```
http://<服务器名称>:8081/OVPM?SYSTEMNAME=ConfiguredVMANODE&  
GRAPHTEMPLATE=VIRTUALIZATIONGRAPH&GRAPH=VIRTUALIZATIONGRAPH&INSTANCE=Host1/Resou  
rcepool1/Guest1
```

通过传递 URL 参数启动用户界面的已保存状态

可以通过将状态名称作为 URL 参数传递，启动用户界面的已保存状态。

通过 URL 启动用户界面的已保存状态时，只会显示“诊断视图”。它显示在保存用户界面的状态之前对用户界面中的元素进行的所有自定义设置。

要启动用户界面的已保存状态，请使用以下 URL 中所示的格式：

```
http://<服务器名称>:<端口号>/OVPM/?&ACTION=Loadstate&StateName=<状态名称>
```

在此实例中，此 URL 显示使用 <状态名称> 名称保存的用户界面的所有图形和其他属性。此 URL 在浏览器中显示 Performance Manager 标题和“选择面板”。通过参考此 URL 并输入用户界面的已保存状态的名称，可以启动任何已保存的用户界面。

第 11 章: 批量运行图形

可以访问 **Performance Manager** 并通过运行 `ovpmbatch` 脚本生成图形。要运行脚本，需输入 `GRAPHTEMPLATE`、`SYSTEMNAME` 和 `GRAPH` 参数。此外，还可指定其他参数，例如 `GRAPHTYPE`。

备注: Performance Manager 版本 8.10 或 8.20 至 9.01 的升级过程会对直接可用的图形模板进行修改。此版本中的图形模板的系列名称已从“Performance History”更改为“Infrastructure Performance”。

如果已通过运行 `ovpmbatch` 命令绘制图形，则输入 `VPI_InfraSPI.txt` 而非 `VPI_GraphsAgents.txt` 作为 `GRAPHTEMPLATE` 值。例如，`ovpmbatch GRAPHTEMPLATE=VPI_GraphsAgents.txt GRAPH="Global History" SYSTEMNAME=system.abc.com` 已更改为 `GRAPHTEMPLATE=VPI_GraphsInfraSPI.txt GRAPH="Global History" SYSTEMNAME=system.abc.com`

如果采用 **Microsoft Active Directory** 配置 **Performance Manager**，则必须键入用户名和密码参数。例如 `GRAPHTEMPLATE=VPI_GraphsInfraSPI.txt GRAPH="Global History" SYSTEMNAME=system.abc.com POINTSEVERY="auto" CUSTOMER=<用户名> password=<密码>`

如果要使用图形模板的早期布局，请参阅[管理图形模板 \(第 92 页\)](#)。

例如，如果在命令提示符中运行以下命令，则将生成指定的图形：

```
ovpmbatch GRAPHTEMPLATE=VPI_GraphsInfraSPI.txt GRAPH="Global History"
SYSTEMNAME=system.abc.com
```

在此实例中：

- `GRAPHTEMPLATE=VPI_GraphsInfraSPI.txt` 指图形模板文件。此外，还可以指定 `InfraSPI` 作为 `GRAPHTEMPLATE` 的值。
- `GRAPH="Global History"` 指图形的名称。
- `SYSTEMNAME=system.abc.com` 指从中收集数据并将其显示在图形中的系统。

备注:

- `GRAPHTEMPLATE` 和 `GRAPH` 值区分大小写。
- 如果图形名称存在空格，请确保将名称包含在双引号中。例如 `graph="Global History"`。

有关批量操作中使用的关键字和参数的信息，请参阅[关键字 \(第 77 页\)](#)。

在批量运行图形时，可以生成采用文本文件格式的图形或表的数据。例如，如果使用“Global History”图形模板绘制图形并将 `GRAPHTYPE` 指定为 `CSV` 或 `TSV`，则将覆盖此模

板中保存的图形类型并以指定的文本文件格式显示数据。在批量操作后，Performance Manager 会将输出打印为标准输出。可以将标准输出重定向到磁盘文件。

例如，如果指定 `ovpmbatch GRAPHTEMPLATE=VPI_GraphsInfraSPI.txt GRAPH="Global History" SYSTEMNAME=system.abc.com GRAPHTYPE=XML >globahistory.xml`，则会生成一个 XML 格式的全局历史记录图形并将标准输出重定向到指定的磁盘文件。

此外，也可通过指定以下参数将输出定向到您选择的目录：

`outputdir=<目录>`

如果此目录不存在，则将创建它。如果指定输出目录，则将在指定的目录中将输出另存为 `stdout.txt`。HTML 文件将另存为 `graph.htm`，第一个图形图像将另存为 `graph.png`。其他图形图像将命名为 `graph1.png`、`graph2.png`，以此类推。

备注：生成的表格形式的输出会写入 HTML 文本格式的 `graph.htm` 文件中。

如果没有将标准输出重定向到磁盘文件并且没有指定输出目录，则成功完成批量操作后会显示用于查看图形的 URL。ovpmbatch 操作的输出会保存在 Performance Manager Web 服务器的 `<安装目录>\www\webapps\OVPM\datafiles\batch\<会话 ID>` 目录中。

在此实例中，`<会话 ID>` 指由 Performance Manager 基于会话 ID 自动生成的字母数字值。

自定义报告模板

可以使用 ovpmbatch 自定义报告模板的设计。要自定义报告模板，请执行以下任务：

1. 创建采用 html 格式的报告模板文件或自定义 `OVPMReportTemplate.htm` 文件。
2. 使用以下关键字：

`REPORTTEMPLATE=<文件名>`

在此实例中，`<文件名>` 指具有完整路径的报告模板文件的位置。如果没有指定报告模板文件的位置，默认情况下，Performance Manager 在 `<PM 数据目录>/conf/perf` 目录中查找此模板文件。

示例：`ovpmbatch GRAPHTEMPLATE=VPI_GraphsInfraSPI.txt GRAPH="Global History" SYSTEMNAME=system.abc.com REPORTTEMPLATE="c:\userdefined.htm"`。在此示例中，`userdefined.htm` 是驱动器 C 中提供的报告模板文件。

管理输出文件

当用户通过运行 ovpmbatch 生成 HTML 图形时，会基于用于生成此图形的参数将 HTML 和 PNG 文件写入默认输出目录。

例如，如果已通过在命令提示符中键入 `<bin 目录>/ovpmbatch GRAPHTEMPLATE=InfraSPI GRAPH="Global History" SYSTEMNAME=mysys.hp.com` 命令从 `mysys.hp.com` 绘制了全局历史记录图形，则将显示位置 URL `http://<系统名称>:<端口号>/OVPM/datafiles/batch/<图形>.htm`。

在此实例中，<图形>表示由 Performance Manager 生成的任意随机数字。

要以网页形式查看输出，请在浏览器中输入 `http://<系统名称>:<端口号>/OVPM/datafiles/batch/<图形>.htm`。

在 `ovpmbatch` 创建常规图形时，会创建一个 HTML 文件以及必需的 png 图像文件。`ovpmbatch` 表格图形的输出会保存为 HTML 格式的 <图形>.htm 文件。

要在本地系统磁盘上查找输出文件，请导航到 <安装目录>/www/webapps/ovpm/datafiles/batch 目录。

提高 Ovpmbatch 性能

默认情况下，用户使用 `ovpmbatch` 命令生成图形时，每个命令均会初始化一个新的 Java 虚拟机 (JVM) 以生成请求的图形。这可能会影响性能，因为元数据无法缓存。要使 `ovpmbatch` 命令使用缓存的数据，可以指定以下参数：

```
SENDURLREQUEST=true
```

示例：`ovpmbatch GRAPHTEMPLATE=Agents GRAPH="Global History" SYSTEMNAME=system.xyz.com SENDURLREQUEST=true`。此命令使用 Tomcat 服务器生成图形，而非通过启动新的 JVM 生成。

备注：要使此参数起作用，应运行 Performance Manager 服务器。

自定义批量

关键字

下表列出了图形模板、URL 和批量操作中为生成图形而使用的参数和关键字：

表 1 常规参数

关键字	值	描述
<code>PARAMETER<n></code> <code>-p<n></code> 在此实例中，<n> 是从 1 到 9 的一个数字。	参数值	<p>定义默认的参数值。借助参数可以轻松实现模板通用化，这样便无须针对每个参数值提供不同的图形模板。</p> <p>在处理模板文件时，可使用至多九个参数 (从 <code>PARAMETER1</code> 到 <code>PARAMETER9</code> 命名) 进行替换。在处理每个模板行之前对该行执行替换。可以使用参数替换模板文件语法的任何部分 (包括筛选值、度量和类名称)。</p> <p>模板文件应使用 <code>PARAMETER</code> 语句设置参数的默认值。此语句的语法为 <code>PARAMETER</code>，后跟从 1 至 9 中的一个数字，然后在末尾加上一个冒号，例如 <code>PARAMETER1:</code>、<code>PARAMETER2:...</code><code>PARAMETER9:</code>。提供默认参数时，会将此默认参数替换到后续的模板行中出现 <code>@@PARAMETERn</code> 语法的位置。例如，以下语句等效： <code>FILTER:SYSTEMNAME="MYSYSTEM" 和 PARAMETER1:MYSYSTEM</code></p>

表 1 常规参数，待续

关键字	值	描述
		<p><code>FILTER:SYSTEMNAME=@@PARAMETER1</code></p> <p>通过在 URL 或命令行界面中提供其他值，可以覆盖参数。</p>
CUSTOMER:	客户名称	客户名称可限制对属于特定客户的数据的访问。访问每个客户的数据时，可能需要提供不同的密码。如果是空白客户，除非为此空白客户登录分配一个密码，否则无需指定客户名称或密码。
PASSWORD:	密码	如果针对数据源启用客户限制的视图，则需要提供密码才能访问该客户的数据。针对每个客户的密码可以不同，也可以是空的客户密码。如果是空白客户，除非为其分配一个密码，否则无需指定密码。
GRAPHTEMPLAT E:	模板文件名，例如 Agents	标识包含图形规范的文件名称。
GRAPH:	图形名称	标识图形模板文件中的图形的名称。
GRAPHTITLE:	标题字符串	指定图形的标题字符串。*
GRAPHSUBTITL E:	副标题字符串	<p>指定图形的副标题字符串。*</p> <p>*可以将关键字添加到标题或子标题字段，替换以下对象的实际值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • @@[SYSTEM] - 为其绘制图形的系统的名称。 • @@DATERANGE - 图形中显示的总时间 (默认值为 7 天)。 • @@POINTSEVERY - 汇总到每个数据点的时间量 • @@STARTTIME - 图形中的开始时间，例如 05/14/07, 06.00 PM • @@STOPTIME - 图形中的结束时间，例如 05/21/07, 06.00 PM
YAXISTITLE:	标题字符串	指定左侧 Y 轴的标签。
YAXISTITLERI GHT:	标题字符串	指定右侧 Y 轴的标签。

表 1 常规参数， 待续

关键字	值	描述
GRAPHTYPE:	面积图	适用于面积填充的图形。
	线图	适用于线条或多类型图形。
	条形图	适用于条形图。
	hbar	适用于水平条形图。
	混合图	度量可以是线条和面积的组合。
	饼图	适用于饼图。
	表	适用于列中显示时间间隔、行中显示度量的表。
	htable	适用于行中显示时间间隔、列中显示度量的表。
	计量图	适用于每个度量一个自动类型的计量图。
	csv	适用于采用逗号分隔值的文本文件。
	tsv	适用于采用制表符分隔值的文本文件。
	excel	适用于 Microsoft Excel 电子表格中的数据 (要求在客户端系统上安装 Microsoft Excel)。
xml	适用于采用 xml 格式的数据。Performance Manager 将批量操作后生成的 XML 输出打印为标准输出。	
GRAPHBACKGRO UND:	<颜色>	图形背景颜色。
GRAPHMETRICS PERGRAPH:	<数字>	单个图形上的最大度量数。默认值为 8。
GRAPHMULTIPL EGRAPHS:	Yes 或 No	默认值为 No。在设置为 Yes 后，如果要制图的度量的总数超过此值，则会创建附加的图形。 文本编辑器不显示默认值。要更改默认设置，需专门包含关键字。
DATERANGE:	<日期范围>	包含在图形中的日期/时间的范围。如果没有为 DATERANGE: ENDDATE: STARTDATE: STARTIME: 或 STOPTIME: 指定任何值，则将使用默认的范围值 (即持续时间为 7 天，结束时间为 Now)。如果将日期范围指定为“全部”，则会在制图中使用数据源中收集的所有数据。
BEGINDATE: ENDDATE:	<日期时间>	图形中要包括的最早和最晚的日期和时间。此参数与 DATERANGE: 参数结合使用，用于设置图形中包含的时间。ENDDATE: 字段的格式取决于 Performance Manager 服务器系统的设置。ENDDATE 设置通过 DATERANGE 选择的时间间隔的结束日期。默认结束日期 Now 将当前日期和

表 1 常规参数， 待续

关键字	值	描述
		<p>时间设置为时间间隔的结束日期。如果指定“最后”，则将使用日志文件中上次收集数据的日期和时间。此外，还可指定 ENDTIME 的日期和时间。将使用与 Performance Manager 服务器的日期和时间格式匹配的格式。例如，如果特定区域的设置使用 MM/DD/YYYY 日期格式，则需在规范中使用相同的格式。如果指定的值中包含空格，请确保将值包含在引号中。</p> <p>备注: 对于自定义图形，无法使用以下组合：</p> <ul style="list-style-type: none"> • BEGINDATE 和 ENDDATE • BEGINDATE 和 DATERANGE <p>但是，可以使用 DATERANGE 和 ENDDATE 参数组合。</p>
STARTTIME: STOPTIME:	<日期时间>	<p>STARTTIME 是图形中要包括的最早日期/时间， STOPTIME 是图形中要包括的最晚日期/时间。如果显式使用 STARTTIME: 和 STOPTIME: 参数设置开始和结束的日期和时间，则将忽略为 DATERANGE:、 BEGINDATE: 和 ENDDATE: 输入的任何值。 STARTTIME: 和 STOPTIME: 使用语言环境中性格指定日期和时间 (YYYY,MM,DD HH:MM:SS)。必须按以下顺序指定值：</p> <p>Year, Month, Day, Hour, Minute, Second.</p> <p>例如，指定 2008 年 8 月 17 日 23.30:50 的语法为 2008, 8, 17, 23, 30, 50。</p>
STACKED:		<p>指定面积图和条形图应将一个度量的值“堆叠”在之前的度量之上。</p>
NUMBEROFPOINTS:	<数字>	<p>指要显示在图形上的数据点数 (默认为 100 个数据点)。当 POINTSEVERY 值设置为“自动”时，该值用于汇总每个数据点的数据，并在单个窗口中显示图形。如果 POINTSEVERY 的值不设置为“自动”，则 Performance Manager 将确定每个图形的数据点数/时间间隔，并提供用于查看上一组或下一组数据点或时间间隔的选项。</p> <p>对于线图、面积图和表图， <数字> 的默认值为 100。而对于饼图和计量图图形类型，则不需要指定数字。</p> <p>备注: 建议不要将 <数字> 值设置为 1000 以上。</p>
POINTSEVERY:	<pointsevery: 值>	<p>确定图形的粒度 (数据点数)。该值与 NUMBEROFPOINTS 值一同使用，用于确定要使用的汇</p>

表 1 常规参数， 待续

关键字	值	描述
		<p>总级别。支持的值包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自动 - 选择值以便在配置的限制内显示数据点。如果“日期范围”和“点间隔”的设置组合导致生成过多的点，则系统会自动调整“点间隔”值，以便显示所有请求的数据。 • 原始数据 - 显示数据源在指定持续时间内收集的所有数据。 • 5 分钟 - 指定的持续时间内每 5 分钟显示一个数据点。 • 15 分钟 - 指定的持续时间内每 15 分钟显示一个数据点。 • 30 分钟 - 指定的持续时间内每 30 分钟显示一个数据点。 • 小时 - 指定的持续时间内每 1 小时显示一个数据点。 • 3 小时 - 指定的持续时间内每 3 小时显示一个数据点。 • 6 小时 - 指定的持续时间内每 6 小时显示一个数据点。 • 12 小时 - 指定的持续时间内每 12 小时显示一个数据点。 • 天 - 指定的持续时间内每天显示一个数据点。
FORCEPOINTSE VERY:	<点间隔>	指定应强制使用的点间隔值。指定此值后，它将覆盖用户在绘制图形时选择的任何点间隔值。
SORTBY:	值或倒序	根据度量的平均值对其排序；即从最高值到最低值排序(值)或从最低值到最高值排序(倒序)。普通图形和复杂图形的度量排序默认值是根据规范按序列进行排序。比较图形(例如实例比较和系统比较)的度量排序默认值是根据度量的平均值进行排序。
SORTBYVALUE:		根据度量的平均值对其排序。这是针对比较图形的默认值。

表 1 常规参数， 待续

关键字	值	描述
SUMFROMRAW:		<p>指定此参数后， 会从系统中获取 Performance Agent 数据源中未汇总的数据， 之后 Performance Manager 会对该数据进行汇总。 当数据源数据汇总没有处于理想情况时， 才会使用此功能。 使用此功能会导致系统传输大量数据， 从而致使性能下降。 只在从 Performance 数据源获取数据时， 才会指定此参数。</p> <p>备注: 此关键字没有参数， 但是必须用作 SUMFROMRAW=value 才能使需要执行 ovpmbatch 的参数保留 key=value 模式。</p>
MINY:	<实数>	左侧 (默认) Y 轴上的最小值。 对于计量图图形类型， 此参数选择计量图刻度上的最小值。
MAXY:	<实数>	左侧 (默认) Y 轴上的最大值。 对于计量图图形类型， 此参数选择计量图刻度上的最大值。
MINYR:	<实数>	右侧 (可选) Y 轴上的最小值。
MAXYR:	<实数>	右侧 (可选) Y 轴上的最大值。
DISPLAYHTMLGRAPH	无	<p>使用此参数将从 Performance Manager 用户界面生成开头和结尾与绘制图形的打印视图类似的 HTML 图形。</p> <p>备注: 如果使用基于 URL 的调用来访问 Performance Manager， 并且要在单个 HTML 页面的多个框架中启动多个图形， 则需使用参数 DISPLAYHTMLGRAPH。</p>
REFRESHRATE	<时间>	使用此参数可以配置刷新数据源中的元数据的时间间隔。 Performance Manager 自动刷新图形的默认时间间隔为 5 分钟。 可以基于需求配置刷新的时间间隔。 每次刷新后， 都会添加新数据和重新绘制图形。
ACTION=DRAWRTMGRAPH		通过使用此参数， 可以绘制实时图形。
SHOWONLYGRAPH		通过使用此参数， 可以在浏览器中启动图形窗口而不显示 Performance Manager 标题。
SYSTEMNAME	系统名称	它是运行 Performance Manager 服务器的服务器名称。 您需要键入运行 Performance Manager 的系统或服务器的实际名称或系统 IP 地址。
PIXELSWIDE	<实数>	可以指定值来设置图形窗口的宽度。
PIXELSHIGH	<实数>	可以指定值来设置图形窗口的高度

下表中列出的规范仅适用于预测图。

表 2 预测图规范

关键字	值	描述
FORECASTTYPE	smooth	<p>绘制具有实际度量和平滑度量线条的图形。通过对每个数据点平均执行一次 7 点运行 (该数据点前的 3 个数据点、该点本身以及之后的 3 个点) 并重复运行至多 10 次, 执行平滑绘制。平滑图不会超出现有数据来预测或预报未来数据值; 它只会显示现有数据的趋势。</p> <p>备注: 如果要尝试绘制平滑趋势, 无需指定预测结束日期。</p>
	linear	<p>执行最小二乘法线型回归计算, 使直线符合原始数据。然后将此预测线条延伸至数据的结尾, 直至到达预测结束日期为止。</p>
	exp	<p>绘制一个图形, 该图形的开始趋势接近直线, 但之后剧烈上升或降低, 形成指数扩展的陡斜曲线特征, 曲线中的点反映值 "n", 通常为值 e 或 2.718 的幂次方 (n0、n1、... nn)。</p> <p>虽然线性方法适合大多数数据, 但是某些已知的度量则表现为非线性方式。例如, 随着系统负载增加, 响应时间会以指数形式延长。对于这种类型的度量, 指数曲线方法可能更加合适。</p>
	s	<p>绘制一个图形, 该图形中的趋势方法将预测线的位置限制在 S-Curve Min 和 S-Curve Max 值之间, 并使其符合 S 形状的曲线。</p> <p>S 曲线方法通常在预测存在界限的度量 (例如 CPU 利用率) 时十分有用。CPU 利用率不能低于零或高于 100。线性预测和指数预测不受限制, 因此将预测不受限制的值。</p>

表 2 预测图规范， 待续

关键字	值	描述
FORECASTDATEDAY:FORECASTDATEMONTH:FORECASTDATEYEAR:	<1-31> <1-12> <1970-2037>	指定预测时间段的结束日期。它应始终设置为图形“结束日期”之后的日期。请确保预测持续时间等于或短于为实际数据指定的持续时间。 备注: 预测结束日期不用于平滑趋势方法。
SHOWVALIDATE:		将在“结束日期”后且“预测结束日期”前的数据 (如果有) 显示为确认数据。Performance Manager 将不会使用此数据进行预测，但是您可以使用此数据验证预测是否匹配实际数据。
INTERVALTYPE:	无	INTERVALTYPE 的默认值。不绘制预测的置信界限曲线的上限和下限。
	置信	绘制置信线的上限和下限，以便显示预测值的平均值 (趋势线) 在给定时间百分比所落位置的范围。
	预测	绘制置信线的上限和下限，以便显示预测值 (所有点) 在给定时间百分比所落位置的范围。预测界限范围将始终大于置信界限范围，因为它们适用于所有点，而不仅仅是其平均值。
CONFIDENCE:	<数字>	用于显示置信区间或预报区间的百分比。该值可以是 70、75、80 或 90。
SEASONHOD:		自动确定“某天的某小时”周期性是否将提高预测能力，如果是，则包括它。
SEASONDOW:		自动确定“某周的某天”周期性是否将提高预测能力，如果是，则包括它。
SEASONWOM:		自动确定“某月的某周”周期性是否将提高预测能力，如果是，则包括它。
SEASONMOY:		自动确定“某年的某月”周期性是否将提高预测能力，如果是，则包括它。

可以在指定任何度量之前指定以下规范 (如果这些值成为默认规范)。可以按度量逐个覆盖这些规范 (如有必要)。

表 3 默认度量规范

关键字	值	描述
DSN:	<名称>	用于标识指定数据源的字符串。
DATASOURCE:	PA	之前称为 MeasureWare Agent (MWA) 的 HP Performance Agent 是数据源。在这种情况下， SYSTEMNAME 规范中必须提供运行此代理程序的系统的名称。
	EPC	在这种情况下， SYSTEMNAME 规范中必须提供运行 Operations 代理程序的系统的名称。
	AGENTLESS	在这种情况下， SYSTEMNAME 规范中必须提供 Agentless 服务器的名称。
	RTM	ovpmbatch 批量操作不支持 Performance Manager 的“实时视图”中使用的实时度量 (RTM) 数据源。
	不适用	如果没有提供数据源，但提供了一个或多个系统名称，则将基于每个系统上的代理程序选择数据源。如果系统上存在多个代理程序，则将按顺序 [PA , EPC , AGENTLESS] 选择所使用的代理程序。
SYSTEMNAME:	<系统名称>	指定正在运行 Performance Agent 、 EPC 或 Agentless 的系统的名称。(当 DATASOURCE 指定为 PA 、 EPC 或 Agentless 时，需要使用此规范)。如果输入了多个系统名称 (在定义任何度量之前)，则将针对每个系统重复绘制图形。
DSEXTENDED:	<数据源:系统名称>	同时指定 DATASOURCE 和 SYSTEMNAME 。为此参数提供的值由 DATASOURCE 值、一个冒号和 SYSTEMNAME 值组成。如果不需要提供 SYSTEMNAME 值，仅提供 DATASOURCE 值也将满足要求。 有效的扩展数据源示例为 DSEXTENDED:PA:mysys.net.com 。
CLASS:	<类名称>	指定由指定数据源提供的度量的类名称。如果此数据源没有公开此数据类，则将忽略此度量。 备注: 如果度量属于同一个类，则无需针对每个度量重复此规范。

表 3 默认度量规范，待续

关键字	值	描述
YAXISTITLE:	<单位字符串>	对于计量图图形类型，此参数选择计量图底部显示的单位标签。
INSTANCE	<值>	对于具有多实例的度量类，为此参数指定值将基于此值绘制一个图形。

您可以使用以下有关特定度量的规范。如果下一个度量不指定它们，则将使用默认值。

表 4 度量规范

关键字	值	描述
METRIC:	<度量名称>	<p>指定由数据源提供的度量的名称。如果 CLASS 中未公开此度量，则将忽略它。</p> <p>经过计算的度量</p> <p>对其他度量执行计算可生成经过计算的度量。经计算的度量的名称由其他度量名称、常量以及运算符 +、-、*、/ 和 () 组成。</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>备注: 用于计算的度量必须属于同一个类。</p> <p>采用数学优先级规则执行对度量的计算。如果计算包含乘/除和加/减组合，则必须使用括号。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> • $5+(2*20) = 45$ • $5+2*20 = 140$ </div> <p>如果要使用括号，请确保经过计算的度量中的括号结构正确、对称且不包含空格。</p> <p>经过计算的度量示例：</p> <pre>CLASS:APPLICATION METRIC:(APP_CPU_TOTAL_TIME*100.0)/INTERVAL</pre>
LABEL:	<标签字符串>	<p>指定用于标识图形上度量的标签。此标签可以包含文本值和对特殊替换变量的引用。例如，</p> <p><code>@@[SYSTEM]:@@[CLASS]:@@[METRIC]</code> 可生成标签 <code>mysys.net.com:GLOBAL:GBL_CPU_TOTAL_UTIL</code>，而默认的 <code>@@[LABEL]</code> 可生成标签 <code>CPU%</code>。</p> <p>如果没有指定标签，则将根据默认的标签规范为度量生成标签。默认情况下，这与 <code>@@[LABEL]</code> 相同，但</p>

表 4 度量规范，待续

关键字	值	描述
		<p>是通过编辑 Performance Manager 服务器系统上的配置文件可以对其进行更改。</p> <p>此变量将被替换为：</p> <ul style="list-style-type: none"> • @@[LABEL] - 由数据源指定的度量标签。(例如 CPU%)。如果数据源没有提供标签，则将使用此度量名称。 • @@[METRIC] - 度量名称，例如 GBL_CPU_TOTAL_UTIL。 • @@[CLASS] - 度量类，例如 GLOBAL。 • @@[SYSTEM] - 提供此度量的系统名称，例如 mysys.net.com • @@[DATASOURCE] - 此度量的数据源，例如 PA、EPC、RepSys 或 Agentless。 • @@metric - 同一个数据源和类中的度量值。 <p>例如，@@BYDSK_DEVNAME 将使用 BYDSK_DEVNAME 度量的值作为度量标签。如果 BYDSK_DEVNAME 度量值为 0，则 Disk @@BYDSK_DEVNAME 会生成标签 Disk 0。</p>
METRICFILTER	<筛选器>	指定应用于数据的数据筛选器。最终计算中将不会使用没有满足筛选器规格的数据记录。
COLOR:	<颜色>	要用于度量的颜色。
LINEWIDTH:	<数字>	用于绘制此度量的线条的宽度像素数。只有当 GRAPHTYPE 是线条，并且 LINSTYLE 是实线时，指定的该值才有效。默认值为 2。
LINSTYLE:	实线	只有当 GRAPHTYPE 是线条时，才会使用实线。
	虚线	只有当 GRAPHTYPE 是线条时，才会使用虚线。
	点线	只有当 GRAPHTYPE 是线条时，才会使用点线。
	点划线	只有当 GRAPHTYPE 是线条时，才会使用点划线。
	双点划线	只有当 GRAPHTYPE 是线条时，才会使用双点划线。

表 4 度量规范， 待续

关键字	值	描述
Marker	无	线条上没有绘制任何标记。
	自动	自动选择图形的线条标记。只有当 GRAPHTYPE 是直线时，才适用。
	正方形	在每个有效点上绘制开口正方形。只有当 GRAPHTYPE 是直线时，才适用。
	圆形	在每个有效点上绘制圆形。只有当 GRAPHTYPE 是直线时，才适用。
	三角形	在每个有效点上绘制三角形。只有当 GRAPHTYPE 是直线时，才适用。
	点	在每个有效点上绘制球形。只有当 GRAPHTYPE 是直线时，才适用。
	立方体	在每个有效点上绘制立方体。只有当 GRAPHTYPE 是直线时，才适用。
	菱形	在每个有效点上绘制菱形。只有当 GRAPHTYPE 是直线时，才适用。
	星形	在每个有效点上绘制星形。只有当 GRAPHTYPE 是直线时，才适用。
	十字线	在每个有效点上绘制十字线。只有当 GRAPHTYPE 是直线时，才适用。
	垂直	在每个有效点上绘制垂直标记。只有当 GRAPHTYPE 是直线时，才适用。
	水平	在每个有效点上绘制水平标记。只有当 GRAPHTYPE 是直线时，才适用。
SUMTYPE	自动	指定此参数后， Performance Manager 使用由数据源 (Performance Agent 和 EPC) 提供的求和类型。如果数据源没有提供求和类型，则 Performance Manager 使用“平均值”求和类型来汇总数据。
	平均值	通过将值相加然后除以值的个数来合并数值 (平均值)。非数值数据将使用最后一个值。
	和	通过值相加来合并数值。
	最小值	通过获取最小值合并数值。
	最大值	通过获取最大值合并数值。
	最后	通过获取最后接收的值合并数值或非数值。
	计数	计算已合并到每个数据点的来自数据源的记录数。

以下规范仅适用于表。这些规范表示对表中数据完成的特殊后处理。

表 5 表规范

关键字	值	描述
TABLEFILTER:	TABLEFILTER:	根据表中单元格的内容筛选其中的数据。TABLEFILTER:还允许采用双竖线 " " 分隔筛选条件, 表示第一个条件或下一个条件可以为 true。除此之外, 还采用双与号 "&&", 表示第一个条件和下一个条件必须同时为 true。TABLEFILTER:规范适用于整个表, 应前置置于任何 METRIC:规范。
TABLEHIGHLIGHT:	TABLEHIGHLIGHT:	<p>此规范可用于更改表中项目的颜色。它应遵循其应用到的 METRIC:规范。</p> <p>语法:Condition Value Color [&&...]</p> <p>示例:>80 Red</p> <p>可以指定多个规范, 以 "&&" 分隔。最后一个规范设置要使用的颜色。</p> <p>示例:>5 Yellow && >10 Magenta && >80 Red normal</p> <p>normal for <=5</p> <p>Yellow for >5 and <=10</p> <p>Magenta for >10 and <= 80</p> <p>Red for > 80</p> <p>示例:>80 Red && >10 Magenta && >5 Yellow</p> <p>normal for <=5</p> <p>Yellow for >5</p>

以下规范具有特殊意义, 如下表中所述:

表 6 专用规范

关键字	值	描述
FAMILY:	<系列名称>	用于图形模板文件, 可为文件包含的图形提供更具描述性的名称。请确保选择可唯一标识图形集系列名称。每个图形模板文件中只应使用一个 FAMILY:参数。
CATEGORY:	<类别名称>	用于图形模板文件, 可表示图形的常规类别。在遇到其他 CATEGORY:参数之前, 会将每个图形与此类别关联。

表 6 专用规范, 待续

关键字	值	描述
DESCRIPTION:	<字符串>	用于图形模板文件, 可为图形提供描述性字符串。针对每个图形可提供不同 DESCRIPTION。
GRAPHHEADER:		此参数只能用在图形模板文件中。它用于开始由一个或多个文本行构成的部分, 该部分将位于 HTML 图形的上方。可以使用 END_GRAPHHEADER: 参数结束此部分。只有在“打印视图”中或在批量操作后生成的 HTML 图形中打开绘制的图形时, 才能查看图形开头。
GRAPHTRAILER:		此参数只能用在图形模板文件中。它用于开始由一个或多个文本行构成的部分, 该部分将位于 HTML 图形的下方。可以使用 END_GRAPHTRAILER: 参数结束此部分。只有在“打印视图”中或在批量操作后生成的 HTML 图形中打开绘制的图形时, 才能查看图形结尾。

第 12 章: Performance Manager 每日维护

Performance Manager 每天执行维护任务，回收不再需要的文件和目录所占的磁盘空间以及关闭过去 24 小时内未访问的任何数据源。

执行 ovpmbatch 批量操作后生成的输出文件保存在 <安装目录>\www\webapps\OVPM\datafiles\batch 目录中。如果这些文件的保存时间超过 24 小时，则会自动清除它们。您可以保留批量输出文件，方法是将文件保存到本地系统的其他位置或配置 Performance Manager 以保留它们。

要保留批量输出文件，请执行以下步骤：

1. 打开 <数据目录>/shared/server/conf/perf 目录中提供的 OVPMconfig.ini 文件。
2. 将 RETAIN_BATCH_FILES 参数设置为 TRUE。

备注：默认情况下，将 OVPMconfig.ini 文件中的 RETAIN_BATCH_FILES 参数设置为 FALSE，以便进行自动清理。但是，如果已将此参数设置为 TRUE，则必须定期手动清理输出目录中的文件。

3. 保存文件
4. 重新启动 Performance Manager。

维护计划在每天夜间本地时间凌晨 03:00 运行。可以通过执行以下步骤配置维护计划。

1. 打开 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPMconfig.ini 文件。
2. 为 DAILY_MAINTENANCE_TIME 参数指定维护任务计划的小时和分钟数。该参数的默认值为 03:00。此处指定的时间应为 24 小时制。例如 23:30。
3. 保存文件。
4. 重新启动 Performance Manager。

针对不再配置的客户和用户也会执行磁盘空间清理。对于每个客户和用户，均存在包含该客户或用户图形的目录。特定于客户登录名的文件将位于以下目录中：

- 对于每个客户，均存在一个配置目录 <PM 数据目录>/conf/perf/VPI_CUST_<客户名称>
- 对于空客户，用户目录位于 <PM 数据目录>/conf/perf/VPI_USER_<用户名>
- 对于特定客户的用户，用户目录位于 <PM 数据目录>/conf/perf/VPI_CUST_<客户名称>/VPI_USER_<用户名>。

如果不再对客户或用户进行配置，则会自动删除目录及其中保存的文件。要在删除客户或用户后保留这些文件，可以将文件保存到本地系统上的其他位置。

第 13 章: 管理图形模板

您可以手动编辑图形模板以使用 Performance Manager 的某些高级功能。大多数图形属性可以通过 Performance Manager 用户界面指定。少数规范则无法通过 Performance Manager 界面配置, 因此需要手动编辑图形模板文件。可以通过使用标准 Performance Manager 用户界面创建图形模板, 然后仅针对用户界面不支持的少数规范手动编辑模板。

在使用 Performance Manager 用户界面时, 会将图形保存在某个区域中, 该区域支持用户修改甚至是删除图形。如果希望用户生成的图形对所有用户可用, 但在只读模式下使用 (如 Performance Manager 直接可用的图形一样), 可以将用户定义的图形移动到永久图形区域中。

备注: 在升级到 Performance Manager 的更新版本或应用修补程序时, 会覆盖在永久图形区域下复制的用户定义图形。

参数集合构成了图形定义模板, 并且 URL 和批量操作使用它们生成图形。有关这些参数的信息, 请参阅[关键字 \(第 77 页\)](#)。

备注: Performance Manager 版本 8.10 或 8.20 至 9.01 的升级过程会对直接可用的图形结构进行修改。直接可用的性能图形模板的系列名称已从“Performance History”更改为“Infrastructure Performance”。图形模板已重新构建到新的类别中。添加了新的图形模板和类别。有关直接可用的图形模板的最新布局详细信息, 请参阅《HP Performance Manager Tutorials》。

备注: 如果要在 Performance Manager 用户界面中使用直接可用图形模板的早期布局, 请执行以下任务:

1. 在 <安装目录>/newconfig/OVPM 目录中, 将图形模板文件 VPI_GraphsAgents.txt.bkp 重命名为 VPI_GraphsAgents.txt。
2. 刷新 Performance Manager 主页。

Performance Manager 主页现在会在 Performance History 系列名称下显示早期的直接可用的图形结构, 在 Infrastructure Performance 下显示最新的图形结构。

编辑图形模板文件

通过 Performance Manager 的“设计向导”功能, 可以新建图形以及修改现有图形并将其另存为新图形。

Performance Manager 支持使用文本编辑器 (例如 vi 或记事本) 创建图形, 以配置不受用户界面支持的功能, 例如经过计算的度量。通过手动编辑图形定义, 可以配置某些功能。虽然也可以手动创建图形, 但是建议在用户界面中创建基本图形定义, 然后手动修改图形以添加复杂的功能。

图形模板命名为 VPI_Graphs*.txt, 位于 Performance Manager 服务器系统的不同目录中:

图形类型	位置
预定义图形	<安装目录>/newconfig/OVPM
登录名为空的用户图形	<PM 数据目录>/conf/perf
客户名称为空而用户名非空的用户图形	<PM 数据目录>/conf/perf/VPI_USER_<用户名>
客户图形	<PM 数据目录>/conf/perf/VPI_CUST_<客户名称>
属于客户的用户的用户图形	<PM 数据目录>/conf/perf/VPI_CUST_<客户名称>/VPI_USER_<用户名>

在用户界面中，可以查看任何这些目录中保存的文件。在用户界面中保存的任何文件会保存到 <PM 数据目录>/conf/perf 目录。数据目录中的所有文件均命名为 VPI_GraphsUser<图形系列名称>*.txt。用户界面中将不会显示图形模板文件名。用户界面中的图形根据图形系列分类。

在手动编辑图形模板前，请考虑以下几点：

1. 所有图形名称必须以 VPI_Graphs 开头并具有 .txt 扩展名。没有遵循命名约定的文件将不会被识别为图形模板文件。文件必须位于 <安装目录>/newconfig/OVPM 或 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中。
2. 如果在数据目录中用户定义的图形模板文件的模板文件名不包含用户名 (VPI_Graphs*.txt 而非 VPI_GraphsUser*.txt)，请确保 <安装目录>/newconfig/OVPM 和 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中的图形模板文件没有相同的文件名。
3. 确保两个图形模板文件不包含相同的系列名称 (FAMILY: 参数中的相同字符串)。在使用用户界面中的图形时，这种情况会误导用户。

警告： 请勿修改或删除 <安装目录>/newconfig/OVPM 目录中提供的 VPI_Graphs 模板文件。如果要修改默认图形模板，请使用其他文件名备份模板。在升级到 Performance Manager 的更新版本时，会覆盖默认的模板文件

4. 图形模板文件为纯文本格式。行数应少于 2000 行，且由换行符终止。不应在文件中保存任何其他格式信息。下表中描述了模板文件的内容：

内容	描述
注释	空行或以数字符号 (#) 开头的行将被视为注释，因而忽略。
单行关键字	多数行包含一个关键字 (全为大写字母且以冒号: 结尾)、一个或多个空格以及一个值。

内容	描述
多行关键字	<p>某些关键字允许值覆盖多行。一个关键字开始一个条目 (例如 GRAPHHEADER:), 且所有后续的行直至终止关键字 (例如 END_GRAPHHEADER:) 被视为此值的一部分。关键字必须独立成行, 例如:</p> <pre>GRAPHHEADER: This is my graph header END_GRAPHHEADER:</pre> <p>以下示例错误:</p> <pre>GRAPHHEADER:My header END_GRAPHHEADER:</pre>

关键字 GRAPH: 和 END_GRAPH: 之间包含用于定义单个图形或表的关键字。允许在第一个图形或表定义的开头前使用某些关键字。这些关键字会应用于整个图形模板文件 (例如:FAMILY:). 您可以使用直接可用的图形模板作为示例, 以便在创建图形时查看关键字的用法。

备注: 由于 Performance Agent (PA) 已升级到版本 5.00, APP_MEM_RES 和 APP_MEM_VIRT 度量 (属于 APPLICATION 度量类) 的度量单位已从千字节 (KB) 更改为兆字节 (MB)。Performance Manager 9.01 支持直接可用的图形模板的新度量单位。

如果已在 Performance Manager 版本 6.x 和 8.x 中设计或修改任何用户定义的图形, 则需手动更新 VPI_GraphsInfraSPI.txt 图形模板文件 (位于 <安装目录>/newconfig/OVPM 目录) 中的 APP_MEM_RES 和 APP_MEM_VIRT 度量的度量单位。

自定义图形模板设计

在“打印”视图中或在批量操作后查看绘制的图形时, 图形将以 html 格式打开。您可以采用 html 格式自定义此报告模板的设计, 以包括公司徽标之类的信息。要修改报告模板的设计, 请执行以下操作:

1. 使用文本编辑器打开 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPMReportTemplate.htm 文件。
2. 根据需要修改模板。
3. 保存文件。

备注: 对 OVPMReportTemplate.htm 所做的更改仅在“打印”视图中可见。如果使用 ovpmbatch 脚本生成图形, 则对 OVPMReportTemplate.htm 所做的更改将在批量输出文件中可见。

将用户设计的图形设置为永久图形

使用 Performance Manager 用户界面创建的图形保存在 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中。通过使用 Performance Manager 用户界面，任何可以提供登录名和密码的用户都可以修改或删除 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中的任何图形定义。Performance Manager 用户不能读取、修改或保存属于其他用户的图形。无法通过 Performance Manager 用户界面修改直接可用的图形。这些图形是 <安装目录>/newconfig/OVPM 目录中提供的可读取的图形，但是 Performance Manager 界面用户不能修改它们。可以通过将用户设计的图形从 <PM 数据目录>/conf/perf 移动到 <安装目录>/newconfig/OVPM 目录，将其设置为不可修改的图形。

只有在登录到已安装 Performance Manager 的系统后，才能执行这些变更。只能在文本编辑器 (例如 vi 编辑器或记事本) 中修改图形模板。无法从用户界面执行这些变更。

移动图形模板文件后，变更将立即适用于属于此系列的所有图形 (由字符串 FAMILY 标识)。

如果要修改任意直接可用的图形，必须使用其他文件名备份图形模板。文件名还应遵循为用户定义图形指定的命名约定，即 VPI_GraphUser<图形系列名称>.txt。如果新的图形名称没有遵循命名约定，则用户界面中将不会显示它。

<安装目录>/newconfig/OVPM 目录中的图形模板文件不应该用于数据目录中的图形模板。所有图形模板文件将具有文件名 VPI_GraphUser<名称>.txt，请确保没有在包含用户名的 <安装目录>/newconfig/OVPM 目录中创建任何图形模板。

警告：

- 在未删除任何用户定义的图形模板文件的名称中的用户名时，请勿将该文件从数据目录转移到 <安装目录>/newconfig 目录。
- 请勿在两个不同的图形模板文件中使用同一个 FAMILY: 名称。在查看用户界面中的图形时，这种情况会误导用户。

要将图形模板转移到永久位置，请执行以下操作：

1. 在创建并保存图形后，使用文本编辑器 (例如 vi 或记事本) 打开此图形模板文件。默认情况下，图形模板文件保存在 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中 (基于用户登录名)。
2. 复制包括 GRAPH: 和 END_GRAPH: 行在内的所有文本。
3. 新建文件或将此文本添加到预定义图形区域 (<安装目录>/newconfig/OVPM) 中的现有文件中。此文件应称为 VPI_Graph<名称>.txt。
4. 将此文件保存到 <安装目录>/newconfig/OVPM 目录中，而不是 <PM 数据目录>/conf/perf 目录，该目录是用户模板文件所在的位置。

用户界面中将自动反映这些变更。如果正在使用用户界面，则使用“图形”菜单中的“重新加载图形列表”选项查看最新的变更。

备注: 在升级到新版本或应用修补程序后，永久位置 <安装目录>/newconfig/OVPM 中的用户定义图形将被覆盖。

第 14 章: 疑难解答提示

对数据显示错误进行疑难解答

针对需要解答疑难问题的场景的提示如下:

无法查看 Performance Manager 主页的内容

登录到 Performance Manager 后, 主页除了显示标题外, 没有显示任何其他内容。

原因

如果浏览器不支持 JavaScript 且未安装 Adobe® Flash Player, 则将无法查看主页的内容。

解决方案

要查看 Performance Manager 主页, 请安装 Adobe® Flash Player 并通过将 Performance Manager 添加到“受信任的站点”列表中来为 Internet Explorer (IE) 或 Mozilla Firefox 浏览器启用 JavaScript 支持。

要将 Performance Manager Web 服务器 URL 添加到受信任的站点, 请执行以下操作:

- 在 IE 浏览器中:
 - a. 在 Internet Explorer 的“工具”菜单中, 单击“Internet 选项”。此时将显示“Internet 选项”弹出窗口。
 - b. 单击“安全”选项卡。
 - c. 选择“受信任的站点”图标。
 - d. 单击“站点”。此时将显示“受信任的站点”弹出窗口。
 - e. 输入 Performance Manager Web 服务器 URL 并单击“添加”。此时您输入的 URL 将显示在受信任的站点列表中。
 - f. 单击“关闭”。
 - g. 单击“确定”。
 - h. 重新启动浏览器。
- 在 Mozilla Firefox 浏览器中:

- a. 在“编辑”菜单中单击“首选项”。此时将显示“选项”弹出窗口。
- b. 单击“隐私”选项卡。
- c. 单击“例外”按钮。
- d. 在网站地址下的方框中输入 Performance Manager Web 服务器 URL。
- e. 单击“允许”。
- f. 单击“关闭”。
- g. 单击“确定”。
- h. 重新启动浏览器。

如果浏览器中未安装 Adobe® Flash Player, 将不会显示 Performance Manager 主页。浏览器显示一条消息 Install Adobe Flash Player to view the Performance Manager Home Page。单击此消息下载 Adobe® Flash Player 10。此外, 如果浏览器中未启用 Javascript, 即使已将 Performance Manager 主页添加为受信任的站点, IE 浏览器中也不会显示此主页。浏览器显示一条消息 Javascript is not enabled in your browser.Enable Javascript to view this page.

要为 Internet Explorer 浏览器启用 Javascript 支持, 请执行以下步骤:

1. 在 Internet Explorer 的“工具”菜单中, 单击“Internet 选项”。此时将显示“Internet 选项”弹出窗口。
2. 单击“安全”选项卡。检查浏览器设置中的安全级别是否设置得太高。
3. 确保选中“受信任的站点”图标, 然后单击“自定义级别”。此时将显示“安全设置”弹出窗口。
4. 向下滚动到“脚本”区域, 并选择“活动脚本”下的“启用”选项。
5. 单击“确定”。
6. 单击“应用”。

对于 Mozilla Firefox 浏览器:

1. 在“工具”菜单中单击“选项”。
2. 单击“内容”(在 Firefox 版本 1.5 和 2.0 中)。
3. 选中“启用 JavaScript”复选框。
4. 单击“确定”。

无法查看采用 Microsoft Excel 和 TSV 格式的数据 原因

必须检查是否在浏览器安全设置中启用了以 Microsoft Excel 和 TSV 格式下载文件的选项。

解决方案

要检查浏览器设置，请执行以下任务：

1. 在 Internet Explorer 的“工具”菜单中，单击“Internet 选项”。此时将显示“Internet 选项”弹出窗口。
2. 单击“安全”选项卡。检查浏览器设置中的安全级别是否设置得太高。

确保选中 Internet 图标，然后单击“自定义级别”。此时将显示“安全设置”弹出窗口。

备注：如果将 Performance Manager 用作本地 Intranet 应用程序，则选择“本地 Intranet”图标。

3. 向下滚动到“下载”区域，并选择“文件下载”下的“启用”选项。
4. 单击“确定”，关闭“Internet 选项”弹出窗口。
5. 打开“控制面板”并双击“文件夹选项”。
6. 单击“文件类型”选项卡，显示已注册的文件类型。
7. 对于 XLS，请从已注册的文件类型列表中选择“XLS”。对于 TSV，请从该列表中选择“TSV”文件格式，然后单击“高级”按钮。此时将显示“编辑文件类型”弹出窗口。
8. 清除“下载后确认打开”复选框。
9. 单击“确定”。

备注：如果 TSV 没有添加到已注册的文件类型列表，则需首先添加它，然后编辑该文件类型设置。

如果将点间隔值设置为 1 小时以上，则不会显示任何数据

在将“点间隔”值设置为 1 小时以上时，Performance Manager 不会显示数据。

原因

如果代理程序和 Performance Manager 服务器位于相似时区，但系统上的时间设置没有同步，则将“点间隔”值设置为 1 小时以上时，Performance Manager 不会显示数据。

解决方案

检查代理程序的时间设置。如果代理程序时间设置不同于 Performance Manager 服务器上的时间设置，请与 Performance Manager 管理员联系以同步时间设置。

无法查看打印视图或 ovpmbatch 输出中的图形

当以“打印”视图方式打开某个图形时，Performance Manager 不会显示该图形。

原因

如果 <PM 数据目录> 中没有提供 OVPMReportTemplate.htm，则将无法查看“打印”视图或 ovpmbatch 操作后生成的输出中的图形。

解决方案

检查 <PM 数据目录> 中是否提供 OVPMReportTemplate.htm 文件。如果没有提供此文件或其不可用，请将 OVPMReportTemplate.htm 文件从 <安装目录>newconfig/OVPM 目录复制到 <PM 数据目录>。

启动新的会话但显示旧的图形

重新登录到 Performance Manager 启动新的用户会话后，仍显示之前用户会话中绘制的图形。

原因

绘制图形时，浏览器会缓存图形图像，在稍作变更并重新绘制图形时，浏览器不会更新。

解决方案

- 清除浏览器缓存。
- 在新的浏览器中查看图像 (如果需要)。

无法标识缺失的数据

虽然代理程序中没有记录特定时间间隔的数据，但是在绘制图形时 Performance Manager 会为该时间间隔绘制一条线。

原因

不同于先前版本，在 Performance Manager 9.01 中，您无法配置缺失数据在图形中的表示方法。绘制图形时，Performance Manager 显示一条线，连接上一个和下一个数据点。

解决方法

使用标记来表示可用的数据点。如果特定时间间隔的数据缺失，则 Performance Manager 只会绘制一条线，而不会使用任何标记。这将帮助您标识特定时间间隔缺失的数据点。

此外，还可以将鼠标悬停在图形上，检查数据点在特定时间间隔的可用性。如果数据点在该时间间隔可用，则 Performance Manager 将显示这些数据点的值。

无法查看条形图上的时间戳

当图形上存在过多条时，很难清晰查看数据上的时间戳。

原因

当点值数量设置太高时，图形上会存在过多条，因而很难清晰查看时间戳。此外，图形显示也会过于杂乱。

解决方法

使用 MAXPOINTS_FOR_CATEGORYBAR 参数可配置使条形图显示为 '类别条' 的最多点数。如果 '点数' 的值超过了为此参数指定的值，则图形中的条显示为 '非类别' 条，其中时间戳跨 X 轴进行划分，便于更清晰地查看条形图。有关详细信息，请参阅 [OVPMConfig.ini 参数 \(第 115 页\)](#)。

备注: 在“类别条”图形中，数据的时间戳针对每个条进行显示。如果图形中存在过多点 (条)，则每个条的时间戳便很难清晰查看。因此，可以选择 '非类别条' 图形，其中时间戳跨 X 轴均匀分布。但是，'非类别条' 图形中的条宽度十分窄。

无法在升级后通过在 URL 中传递参数绘制直接可用的图形

在将 Performance Manager 8.10 或 8.20 升级到 9.01 后，直接可用的图形模板已被修改。

原因

如果未更新 URL 中的 GRAPHTEMPLATE 参数，则无法绘制基于 URL 的直接可用图形。

解决方案

将 URL 中的 GRAPHTEMPLATE 参数输入为 InfraSPI，而不是 GraphsAgents。有关详细信息，请参阅[通过在 URL 中传递参数来绘制图形 \(第 66 页\)](#)

备注: 如果要使用 Performance Manager 早期版本提供的直接可用图形模板，请参阅[管理图形模板 \(第 92 页\)](#)。

无法在升级后通过运行 ovpmbatch 命令绘制直接可用的图形

在将 Performance Manager 8.10 或 8.20 升级到 9.01 后，直接可用的图形模板已被修改。

原因

如果未更新 GRAPHTEMPLATE 的值，则运行 ovpmbatch 命令后无法绘制直接可用图形。

解决方案

将 GRAPHTEMPLATE 的值输入为 VPI_InfraSPI.txt，而不是 VPI_GraphsAgents.txt。有关详细信息，请参阅[批量运行图形 \(第 75 页\)](#)。

备注: 如果要使用 Performance Manager 早期版本提供的直接可用图形模板，请参阅[管理图形模板 \(第 92 页\)](#)。

使用已设置为自动刷新模式的未汇总数据绘制图形时，无法查看度量值的变更。

使用已设置为自动刷新模式的未汇总数据绘制的图形没有显示时间间隔期间的数据变更。

原因

您将无法查看度量值的任何变更，当数据未汇总且已设置为自动刷新模式时只会更新表中的时间戳。即使已选择自动刷新选项，Performance Manager 也只会时间间隔后发布数据。

解决方法

在不选择自动刷新选项时可以查看所有可用的未汇总数据。这将显示所有可用的数据，但不会显示刷新的数据。

对 Performance Manager 服务器问题进行疑难解答

Performance Manager 未能自动启动

重新启动系统后，Performance Manager 未能自动启动。

原因

如果在服务控制台中将 HP OpenView Ctrl 服务设置为“手动”启动，则在重新启动系统后，Performance Manager 不会自动启动。

解决方案

默认情况下，HP OpenView Ctrl 服务未设置为“自动”。在服务控制台中将 HP OpenView Ctrl 服务设置为“自动”启动，然后重新启动系统。

备注: 如果将 HP OpenView Ctrl 服务设置为“自动”启动，则在重新启动系统后，所有使用此服务的产品都将自动启动。要查看使用此服务的组件，请运行以下命令：

```
ovc -status
```

此时将显示由此服务控制的所有组件的列表和状态。

无法访问 Performance Manager

网络不允许通过默认的网络端口设置访问 Performance Manager。

原因

- 如果系统中的 `ovtomcatb` 已配置为在非根用户或非本地系统帐户权限下运行，并且该系统上已安装 Performance Manager 9.01，则可能无法访问 Performance Manager。
- 如果其他应用程序正在使用默认的 `http (8081)` 或 `https (8444)` 端口，则将无法使用这些端口访问 Performance Manager。

解决方法

- 检查是否已将 `ovtomcatb` 配置为在非根用户或非本地系统帐户权限下运行。如果是，请修改设置以在管理员或根用户权限下运行 `ovtomcatb`。
- 尝试使用 `http://<系统名称>:<端口号>/OVPM` URL 访问 Performance Manager。如果 Performance Manager 主页没有显示，请检查默认端口是否正在使用中。

备注: 此外, 也可在命令提示符中运行以下命令, 检查要使用的端口号的可用性:

在 Windows 系统上:

```
cd <bin 目录>
```

```
cscript OvTomcatBctl.vbs -checkport <端口号>
```

在 UNIX 系统上:

```
cd <bin 目录>
```

```
OvTomcatBctl -checkport <端口号>
```

将显示一条消息, 指示端口是可用还是正在使用中。

- 要更改端口设置, 请执行以下步骤:
 - a. 在命令提示符中运行以下命令以更改 **HTTP**、**HTTPS** 和 **ShutdownPorts** 的端口号:

```
<bin 目录>ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -set HTTPPort <端口号>
```

```
<bin 目录>ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -set HTTPSPort <端口号>
```

```
<bin 目录>ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -set ShutdownPort <端口号>
```

- b. 重新启动 Performance Manager。

无法通过 HTTPS 协议连接到 Performance Manager 服务器

Performance Manager 无法通过安全通信 HTTPS 协议连接到服务器。

原因

当 Performance Manager 无法在默认的超时时间间隔 (1 秒) 通过安全客户端进行连接, 则会话将过期。

解决方案

使用参数 `SECURE_CLIENT_CONNECT_TIMEOUT`, 根据 Internet 连接或基础结构设置调整用于连接到 Performance Manager 服务器的超时时间间隔。有关详细信息, 请参阅 [配置安全客户端连接超时时间间隔 \(第 27 页\)](#)。

更改默认 Tomcat SSL 证书密码后无法通过 HTTPS 协议连接到 Performance Manager 服务器

在导入新的 tomcat SSL 证书 (使用默认密码以外的其他密码) 后, Performance Manager 无法通过安全通信 HTTPS 协议连接到服务器。

备注: 默认密码为 *changeit*。

原因

导入使用其他密码的新 **tomcat** 服务器证书后, 重新启动 **tomcat** 服务时, 它会将新密码与默认的 **tomcat** SSL 证书密码进行比较。

解决方案

在创建新的安全证书时, 必须在 `server.xml.ovtemplate` 文件中保存新密码并进行设置。要创建新的安全证书并将密码保存到 `server.xml.ovtemplate` 文件, 请执行以下步骤:

1. 停止 Performance Manager 服务器。
2. 删除或备份 **tomcat** 密钥库中的现有安全证书, 方法是将其移动到其他位置。

备注: 用于删除或创建新安全证书的默认密码是 *changeit*。

3. 通过在命令提示符中运行 **keytool** 实用程序创建新的安全证书:

```
<java 目录>/bin/keytool -genkey -alias <ovtomcat> -keyalg RSA -keystore  
/var/opt/OV/certificates/tomcat/b/tomcat.keystore
```

4. 出现提示时输入新的密码。
5. 现在打开 `server.xml.ovtemplate` 文件, 该文件位于 `/opt/OV/nonOV/tomcat/b/conf` 目录下。
6. 在文件中搜索 **ENABLESTANDALONEHTTPS** 字符串。将新的参数添加到名为 **keystorePass** 的连接符标记并为其分配新的密码值, 请在创建新的安全证书时输入该值。

```
<!--@ENABLESTANDALONEHTTPS@  
  
<Connector port="@STANDALONESERVERPORTFORHTTPS@" maxHttpHeaderSize="8192" pr  
otocol="org.apache.coyote.http11.Http11Protocol" SSLEnabled="true"  
  
  maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"  
  
  enableLookups="false" disableUploadTimeout="true"  
  
  acceptCount="100" scheme="https" secure="true"  
  
  clientAuth="false" sslProtocol="TLS"  
  
  keystoreFile="@TOMCAT_KEYSTORE_FILE@"
```

```
keystorePass="<密码>" />  
@END_ENABLESTANDALONEHTTPS@-->
```

7. 重新启动 Performance Manager 服务器。

绘制图形时发生内存不足错误

绘制图形时，Performance Manager 显示“内存不足”错误消息。

原因

Performance Manager 服务器上的 Java 虚拟机 (JVM) 内存不足时，会显示“内存不足”错误消息。如果在绘制或预览图形时要同时处理的请求过多或检索的数据量过大，Performance Manager 服务器上的 JVM 会出现内存不足。

解决方法

1. 检查 Performance Manager 服务器上的通常负载，并相应修改 JVM 设置以处理这样的负载。有关详细信息，请参阅 [配置 Java 虚拟机内存 \(第 28 页\)](#)。
2. 选择更短的持续时间，然后尝试绘制图形。

无法查看收藏夹图形系列

虽然已将图形添加入收藏夹，但是收藏夹图形系列却显示在“图形列表”窗格中。

原因

如果各自的客户或用户目录中没有提供 VPI_GraphsUserFavorites.txt，则将无法查看收藏夹图形系列。

解决方案

检查各自的客户或用户目录中是否存在 VPI_GraphsUserFavorites.txt 文件 (在创建用户或客户时创建)。如果不存在，请在 <安装目录>/newconfig/OVPM 目录中复制 VPI_GraphsUserFavorites.txt.bkp 文件，并在各自的客户或用户目录中另存为 VPI_GraphsUserFavorites.txt。

无法查看用户定义的图形

在升级到 Performance Manager 9.01 后，保存在 OpenView Performance Manager 服务器上的用户定义的图形模板不可用。

原因

如果在升级到 Performance Manager 9.01 后没有将这些图形模板复制到新的数据目录，则无法查看保存在 OpenView Performance Manager 服务器上的用户定义图形。

解决方案

检查是否将图形模板从旧的数据目录复制到新的数据目录。如果新的数据目录中没有提供这些模板，请联系 Performance Manager 支持团队。

无法查看 Performance Manager 节点列表

Performance Manager 节点列表没有显示在节点列表窗格中。但是，从 HPOM for Windows 中导入的节点则显示在节点列表中。

原因

如果 Performance Manager 安装在已安装 HPOM for Windows 的系统上，则默认情况下将 OVPMconfig.ini 文件中的 IMPORT_OVPM_NODELIST 参数设置为 "False"，将 IMPORT_OVOW_NODELIST 设置为 "True"。有关详细信息，请参阅 [配置从 HPOM 导入节点列表 \(第 48 页\)](#)。

解决方案

要使用 Performance Manager 节点列表，请将 IMPORT_OVPM_NODELIST 参数设置为 "True"。

无法查看 Agentless 节点列表

Performance Manager 无法导入 Agentless 节点列表。但是，Performance Manager 中已配置 Agentless 服务器。

原因

如果未定义 OVPMconfig.ini 文件中的 NODEGROUP 参数，则无法查看 Agentless 节点列表。有关详细信息，请参阅 [配置从 SiteScope 服务器导入节点列表 \(第 49 页\)](#)。

解决方案

要查看 Agentless 节点列表，请设置 NODEGROUP 参数。例如 /MyGroup1/Sub-Group1/Sub-Group2。

‘HP Performance Manager 许可证已到期。请联系支持团队以寻求帮助’ 错误

虽然 Performance Manager 已安装成功，但在访问 Performance Manager 时显示“HP Performance Manager 许可证已到期。请联系支持团队以寻求帮助。”的错误消息。

原因

如果正在使用的 Performance Manager 许可证已过期，则会显示此错误消息。

解决方案

检查许可证是否已过期。如果确实如此，请安装 Performance Manager 许可证密钥。有关详细信息，请参阅[安装 Performance Manager 许可证密钥 \(第 18 页\)](#)。

HTTP Status 404 - /OVPM Error

尝试通过浏览器访问 Performance Manager 时，出现以下错误消息。

```
HTTP Status 404 - /OVPM Error
```

```
-----  
-----  
type Status report  
message /OVPM/  
description The requested resource (/OVPM/) is not available.  
-----  
-----
```

```
Apache Tomcat/5.5.20
```

原因

如果 <安装目录>/www/webapps/OVPM 目录为空，则会显示此错误消息。

解决方案

- 检查是否将修补程序文件提取到错误的目录。
- 再次从 <安装目录>/newconfig/OVPM 将 Perf.war 文件提取到 <安装目录>/www/webapps/OVPM。

无法查看在批量模式中上载的节点

批量上载的节点没有显示在节点列表中。

原因

如果批量上载节点时发生异常，则在批量模式中上载的节点不会显示在节点列表中。

解决方案

启动上载过程前，Performance Manager 自动将现有 OVPMSystems.xml 中的数据备份为 OVPMSystems_bkp.xml。如果发生异常，备份文件将替换损坏的文件。如果上载过程再次失败，可将 OVPMSystems_bkp.xml 重命名为 OVPMSystems.xml。此操作将恢复已上载的节点列表。

无法在 Internet Explorer 中发送两个以上同步请求以绘制图形

在绘制图形时，用户无法发送两个以上的同步请求。

原因

无法在 Internet Explorer 中发送两个以上的同步 '绘制图形' 请求。这是因为 HTTP 规范禁止 HTTP 客户端在 Web 服务器中保持两个以上打开的同步连接。第三个请求将在前两个请求发送后被发送至该服务器。

有关详细信息，请访问以下网站

<http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec8.html#sec8.1.4>

与 Reporter 3.80 集成不成功

虽然已将 Performance Manager 配置为与 Reporter 3.80 集成，但是用户无法将 Reporter 用作数据源或从 Reporter 导入节点列表。

原因

如果在 Windows 身份验证模式中安装 Reporter，则将无法成功与 Reporter 进行集成。

解决方法

- 将注册表项设置为混合模式。有关详细信息，请参阅[与 HP Reporter 集成 \(第 38 页\)](#)
- 检查 OVPMconfig.ini 文件中指定用于与 Reporter 进行集成的端口号是否正确。有关详细信息，请参阅[与 HP Reporter 集成 \(第 38 页\)](#)。

OutOfMemoryException

在 HP-UX 系统上安装 Performance Manager 9.01 后，尝试访问 Performance Manager Web 界面时出现 "OutOfMemoryException" 错误。同样的错误出现在跟踪日志文件中。

原因

如果 Performance Manager 系统上未安装 Java Out-of-Box (JOOB) (任何 java 应用程序都需要使用它, 以便在 HP-UX 中有效运行), 则会发生 "OutOfMemoryException" 错误。

解决方案

检查系统上是否安装 Java Out-of-Box。如果 Performance Manager 系统上未安装 JOOB, 则安装它, 然后尝试访问 Performance Manager。

“管理节点”选项不可用

虽然用户以空白客户身份登录了 Performance Manager, 但是“管理节点”菜单选项不可用。

原因

如果未将 Performance Manager 配置为使用自己的节点列表, 则“管理节点”菜单选项不可用。

解决方案

要使 Performance Manager 使用自己的节点列表, 请将 OVPMconfig.ini 文件中的 IMPORT_OVPM_NODELIST 参数设置为 "True"。有关详细信息, 请参阅[配置从 HPOM 导入节点列表 \(第 48 页\)](#)。

无法检查是否已成功部署 Performance Manager 的修补程序

部署 Performance Manager 的修补程序后, 用户无法检查是否已成功部署该修补程序

解决方案

- 在命令提示符中运行以下命令。

```
ovpm version
```

此命令将显示部署在 Performance Manager 系统上的 Perf.war 文件的版本。

- 在 Performance Manager 用户界面的“帮助”菜单中, 单击“关于 Performance Manager”。

绘制图形时, 显示“访问目标节点或数据源时出错”消息

绘制图形时, 收到“访问目标节点或数据源时出错”消息。

原因

此消息表明 Performance Manager 无法连接到在该系统上运行的节点或代理程序

解决方案

- 检查选定节点是否启动并运行
- 检查选定节点上是否已安装并运行此代理程序。可以查看该节点的系统信息以验证是否相同。
- 检查所使用的数据通信协议，确定 Performance Manager 版本 9.01 是否不支持用作数据通信协议的 RPC。

无法从 Performance Manager 访问 RTM 节点

Performance Manager 无法从 RTM 节点获取数据。

原因

RTM 节点不识别或没有接收 Performance Manager 的完全限定域名 (FQDN) 或 IP 地址。Performance Manager 无法从其尝试连接到的 RTM 节点获取数据。

解决方案

为使 Performance Manager 访问 RTM 节点，RTM 节点必须识别 Performance Manager 服务器的 FQDN 或 IP 地址。RTM 节点使用其 FQDN 或 IP 地址可以与 Performance Manager 服务器进行通信。为使 Performance Manager 能够访问 RTM 节点，RTM 节点应能够获取 Performance Manager 节点列表中指定的 IP 地址或 FQDN。

无法绘制 RTM 数据源的图形

Performance Manager 无法绘制 RTM 数据源的图形

原因

- Performance Manager 无法与代理程序进行通信。
- 代理程序服务器繁忙。

解决方案

- 在命令提示符中运行以下命令，检查 Performance Manager 服务器和代理程序之间的通信状况。

```
cd <bin 目录>  
  
bbcutil.exe -ping <代理程序计算机名称>  
  
cd <bin 目录>  
  
bbcutil.exe -ping<PM 服务器计算机名称>
```

如果 Performance Manager 无法接收或发送通信数据，则会显示错误消息。检查是否有防火墙 (例如 Windows 防火墙或 McAfee Host Intrusion Prevention 软件) 正在阻止端口 383。

- 检查 PM 日志文件中是否存在任何异常。如果显示超时错误，请在 OVPMConfig.ini 文件 (可在 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中找到) 中增加 SECURE_CLIENT_CONNECT_TIMEOUT 参数的默认超时时间间隔。

对集成相关问题进行疑难解答 与 HPOM 集成

问题

在从 HPOM 控制台设计图形时，如果用户会话的非活动状态持续一小时以上，则会话将过期，系统会注销该用户。用户恢复活动状态后，登录窗口会立即显示。

原因

在发送初始请求以访问 Performance Manager 时，HPOM 配置为接受空白的客户密码，因此 HPOM 用户不需要提供密码。默认情况下，如果用户会话的非活动状态持续一小时以上，则会话将过期，系统会注销该用户。但是一旦会话超时，用户必须进行登录。

解决方案

可以使用 OVPMconfig.ini 文件中的 SESSION_TIMEOUT 参数设置用户会话的到期时间或超时时间间隔。

例如:可将其设置为 24 小时或 48 小时。有关此参数的详细信息，请参阅[配置会话超时时间间隔 \(第 27 页\)](#)。

安装 Performance Manager 后，无法访问 Tomcat5.0 (OvTomcatA) 上驻留的其他应用程序或 产品。

运行 ovc -start 命令时，OvTomcatA 和 OvTomcatB 同时启动。此外，也同时生成 OvTomcatA 和 OvTomcatB 的日志文件。但是即使 OvTomcatA 和 OvTomcatB 均在运行，

也无法访问 OvTomcatA 上驻留的应用程序。

原因

可以使用 `ovc -status` 命令检查 `tomcat` 的状态。即使状态指示 OvTomcatA 正在运行，OvTomcatB 安装后 `http` 端口仍然被禁用。这是因为在运行 `ovc -start` 命令时，OvTomcatA 的 `http` 端口未启用。

解决方法：

需手动启用 OvTomcatA 的 `http` 端口，然后重新启动 OvTomcatA 以访问 OvTomcatA 上驻留的应用程序。要同时运行 OvTomcatA 和 OvTomcatB，请在命令提示符中运行以下语法：

```
ovc -start
```

```
ovtomcatctl -enablehttp
```

```
ovc -restart ovtomcatA
```

默认情况下，OvTomcatA 侦听端口 8080，OvTomcatB 侦听端口 8081。要验证系统上是否安装了 OvTomcatA，请运行以下命令：

HP-UX	<code>-swlist -l fileset grep -i HPOvTomcatA</code>
Solaris	<code>-pkginfo grep -i HPOvTomcatA</code>
Windows	<p>要在 Windows 上执行验证，请执行以下任务：</p> <ul style="list-style-type: none">• 单击“开始”->“运行”。• 输入 <code>services.msc</code>。 <p>验证服务控制台中是否显示“HP OpenView Tomcat(A) Servlet Container Service”。</p>

对升级相关问题进行疑难解答

升级到 Performance Manager 9.01 后，节点和客户之间的关联不可用

升级到 Performance Manager 版本 9.01 后，使用版本 8.10 创建的节点和客户之间的关联将不可用。

原因

一旦升级到 Performance Manager 9.01 后，节点和客户之间的关联将不再沿用。这是因为在版本 8.20 中，可以将节点组与客户关联并包含多层节点组。在版本 8.10 中，可以只将一个节点与一个客户关联。

解决方法

Performance Manager 管理员必须手动将节点组与客户关联。有关从管理用户界面管理节点组和客户的信息，请参阅《[HP Performance Manager Tutorials](#)》或《[Online Help](#)》。

附录 A: OVPMConfig.ini 参数

下表列出了必须在 OVPMConfig.ini 文件中指定以配置 Performance Manager 的参数:

参数	描述
IMPORT_OVOW_NODELIST	可以将此参数设置为 TRUE/YES 或 FALSE/NO。将此参数设置为 TRUE/YES 时, Performance Manager 将从 HPOM for Windows 中导入节点列表。有关详细信息, 请参阅 配置从 HPOM 导入节点列表 (第 48 页) 。
IMPORT_OVPM_NODELIST	可以将此参数设置为 TRUE/YES 或 FALSE/NO。将此参数设置为 TRUE/YES 时, Performance Manager 将使用其自己的节点列表。有关详细信息, 请参阅 配置从 HPOM 导入节点列表 (第 48 页) 。
RELOAD_OMW_NODES_ON_RESTART	如果要将 Performance Manager 配置为在每次重新启动 Performance Manager 时与 HPOM for Windows 自动同步节点组, 请将此参数添加到 OVPMConfig.ini 文件中并将参数设置为 true。
TRACELEVEL	可以使用此参数打开或关闭跟踪功能。如果将此参数设置为“1”, 则打开跟踪功能并生成跟踪日志文件。 将此参数设置为“0”将关闭跟踪功能。 建议使用 ovpm trace 命令打开或关闭跟踪功能。
GRAPH_AUTOREFRESH_RATE	可以使用此参数指定 Performance Manager 自动刷新图形的时间间隔。为此参数指定的值以秒为单位; 例如, 如果指定值为 120, 则图形将每隔两分钟刷新一次。有关详细信息, 请参阅 配置自动刷新时间间隔 (第 28 页) 。
SESSION_TIMEOUT	可以使用此参数设置用户会话的到期时间或超时时间间隔。为此参数指定的值以分钟为单位。有关详细信息, 请参阅 配置会话超时时间间隔 (第 27 页) 。
JVM_MIN_MEMORY	可以使用此参数避免因 Java 虚拟机 (JVM) 内存不足而导致的内存不足异常, 并配置 Performance Manager 以停止接受请求。有关详细信息, 请参阅 配置 Java 虚拟机内存 (第 28 页) 。
RETAIN_BATCH_FILES	可以将此参数设置为 TRUE/YES 或 FALSE/NO。将此参数设置为 TRUE/YES 时, 将保留在 ovpmbatch 批量操作后生成的所有文件。有关详细信息, 请参阅 Performance Manager 每日维护 (第 91 页) 。

参数	描述
DAILY_MAINTENANCE_TIME	可以使用此参数计划一次维护任务。您此处指定的值使用 HH:MM 格式。有关详细信息，请参阅 Performance Manager 每日维护 (第 91 页) 。
[REPORTER] SYSTEM DSN TYPE USER PASSWORD PORT MINCONN MAXCONN CONNEXPIRE SLEEPTIME MAXRETRY	可以使用 OVPConfig.ini 文件的此部分启用 Reporter 与 Performance Manager 的集成。有关详细信息，请参阅 与 HP Reporter 集成 (第 38 页) 。
SORTBY_MAX_GRAPH_COUNT	在 Performance Manager 用户界面上将“度量数据显示顺序”指定为“平均值”或“负平均值”时，可以设置此参数以限制为实例比较图形绘制的图形数。将此参数设置为特定数 (例如 25) 就只会绘制 25 个图形。此参数的默认值为 20。
TABLE_ROWCOUNT	<p>可以使用“Web 服务器配置”部分下的 TABLE_ROWCOUNT 参数为表图形中的行数配置默认值。此参数在 OVPConfig.ini 文件中可用。默认值为 100。</p> <p>如果在通过用户界面上的设计向导或通过编辑图形模板设计图形时指定了“限制点数”，则此值将覆盖在 <PM 数据目录>/conf/perf 目录中提供的 OVPConfig.ini 文件中为 TABLE_ROWCOUNT 指定的值。但是，为 TABLE_ROWCOUNT 指定的值适用于标准视图中的所有表图形，而在绘制图形时为“限制点数”指定的值却只适用于特殊的图形模板。</p> <p>示例:要将表行计数设置为 500，请在 [WEB_SERVER] 部分下的 OVPConfig.ini 中添加以下条目:TABLE_ROWCOUNT = 500。</p> <p>为 TABLE_ROWCOUNT 参数指定的值过高会影响性能。</p>

参数	描述
DIAGVIEW_TABLE_ROWCOUNT	可以使用此参数以配置诊断视图中向下钻取表中的行数。默认值为 10000 。
DISABLE_TEMP_NODE_ADDITION	<p>通过配置此参数，可以启用或禁用“添加节点”选项，该选项允许您在主页和设计向导的“节点选择”屏幕上添加节点。</p> <p>通过将 <code>DISABLE_TEMP_NODE_ADDITION</code> 参数设置为 <code>TRUE/YES</code> 可以禁用“添加节点”选项。您需要重新启动 Performance Manager 以使配置更改生效。</p> <p>此设置将为所有用户 (只读、仅显示和空白/管理) 删除临时的“添加节点”选项。但是，空白用户始终可以通过“管理节点”屏幕添加节点。</p> <p>通过将选项设置为 <code>FALSE/NO</code> 或从 <code>OVPConfig.ini</code> 文件中删除参数 <code>DISABLE_TEMP_NODE_ADDITION</code> 可以重置此选项。</p>
LOADALLNODES	使用 <code>URL</code> 参数绘制图形时可以配置节点列表树中显示的节点。通过在 <code>URL</code> 中指定此参数或根据需要在 <code>OVPConfig.ini</code> 文件中修改值可以配置此参数。默认情况下，此参数设置为 <code>false</code> 或 <code>no</code> ，并且 Performance Manager 仅加载在 <code>URL</code> 中指定的节点，因此可缩短响应时间。通过将其设置为 TRUE/YES 可以启用此选项。有关详细信息，请参阅 配置节点列表树中显示的节点 (第 73 页) 。
PROMPT_INSTANCE_SELECTION_DEFAULT	<p>在 Performance Manager 用户界面上设计或绘制图形以获得多个实例的度量时，可以使用此参数将 Performance Manager 配置为提示您选择实例。如果希望 Performance Manager 提示您选择实例，可将此参数设置为 <code>TRUE/YES</code>。如果将此参数设置为 <code>FALSE/NO</code>，Performance Manager 不会提示您选择实例并为所有可用实例绘制图形。此参数的默认值为 <code>'true'</code>。</p> <p>备注: 从用户界面菜单选项中选择的价值会覆盖为此参数指定的设置。</p>

参数	描述
SHOW_MOUSE_HOVER_DEFAULT	<p>如果在 Performance Manager 用户界面中将鼠标悬停在已绘制图形的图形区域上，则会弹出一个框，其中将显示数据点的实际值和选定数据出现的时间间隔。可以配置此参数以启用或禁用鼠标悬停选项。默认值为 TRUE/YES，当您将鼠标悬停在图形的选定数据上时将显示用于显示数据详细信息的弹出框。如果将此值设置为 FALSE/NO，则当您将鼠标悬停在图形上不显示用于显示值和数据点时间的弹出框。</p> <p>备注: 从用户界面菜单选项中选择的值会覆盖为此参数指定的设置。</p>
RESPONSE_TIMEOUT_HTTP	<p>使用此参数可指定超时期限，当 Performance Manager 通过 http(s) 连接到代理程序不成功时，在此期限后 Performance Manager 会话就会到期。默认超时期限为 60 秒。</p>
REFRESH_RATE	<p>使用此参数可配置数据源中元数据的刷新率。默认值为 5 分钟。</p> <p>只会刷新近似实时数据源的元数据。您必须手动刷新 RTM 数据源。要刷新 RTM 数据源，请在诊断视图中使用元数据刷新选项。</p> <p>备注: 如果为此参数指定的值过高，并且将图形的结束日期指定为 'last'，最新的最后日期可能不可用，因为 Performance Manager 会根据此参数的值刷新数据。</p>
MAXPOINTS_FOR_CATEGORYBAR	<p>使用此参数可配置使条形图显示为 '类别条' 的最多点数。如果 '点数' 的值超过了为此参数指定的值，则图形中的条显示为 '非类别' 条，其中时间戳跨 X 轴进行划分。当点数非常高时，通过此选项可以更清楚地查看条形图。此参数的默认值为 50。</p> <p>备注: 在 "类别条" 图形中，数据的时间戳针对每个条进行显示。如果图形中存在过多点 (条)，则每个条的时间戳便很难清晰查看。因此，可以选择 '非类别条' 图形，其中时间戳跨 X 轴均匀分布。但是，'非类别条' 图形中的条宽度十分窄。</p>

参数	描述
IMPORT_REPORTER_NODELIST	使用此参数可使‘从 Reporter 导入节点列表’选项可配置。默认值为 TRUE/YES，因而此选项默认启用，您可以从 Performance Manager GUI 导入节点列表。如果要禁用此选项，请将此参数的值设置为‘false’。
RTV_UNSUBSCRIBE_INTERVAL	使用此参数可配置 Performance Manager 的诊断视图从 RTM(实时度量代理程序)取消订阅数据收集的时间间隔。默认时间间隔为 5 分钟。诊断视图会对未选择用于制图的任意度量类执行取消订阅数据收集的操作。您可以配置诊断视图对要用于制图的度量类进行检查的时间间隔。如果不使用度量类的时间超过了为此参数指定的值，则诊断视图将从代理程序取消订阅数据收集。
SECURE_CLIENT_CONNECT_TIMEOUT	使用此参数可指定使用安全通信 HTTPS 协议连接到 Performance Manager 服务器的超时期限。默认超时期限为 1 秒。有关详细信息，请参阅 配置安全客户端连接超时时间间隔 (第 27 页) 。
SHOW_TIP_OF_THE_DAY	使用此参数可禁用“每日提示”功能。默认情况下，此参数设置为 true。如果将此参数设置为 false，则 Performance Manager 主页将停止显示有关如何使用产品的提示。通过将此变量设置为 true，可以再次启用“每日提示”功能。
[SITESCOPE] SERVER NODEGROUP	可以使用 OVPMConfig.ini 文件的此部分导入 SiteScope 服务器中的节点列表。有关详细信息，请参阅 配置从 SiteScope 服务器导入节点列表 (第 49 页) 。
RTV_GRAPH_DATAPOINTS	使用此参数可以配置在使用诊断视图绘制的图形中的最大数据点数。
FAVORITE_GRAPHS_COUNT	配置此参数可以指定用户可在“收藏夹”图形列表下保存的最大图形数。此参数的默认值为 10。请配置一个值，但请牢记增加收藏夹图形数会影响 Performance Manager 主页的加载时间。
ENABLE_PRE_TAG	您可以将此参数设置为 TRUE 或 FALSE。如果将此参数设置为 TRUE，则在导出为逗号分隔值 (CSV) 格式时将正确对齐图形。默认情况下，此参数将会禁用。要启用该参数，必须移除出现在参数开头的字符 ‘;’。

参数	描述
OVPM_AUDIT_ENABLED	您可以将此参数设置为 TRUE 或 FALSE。如果将此参数设置为 TRUE，Performance Manager 将每天将用户操作记录到日志文件中。日志文件将另存为 audit.pm<日期>。默认情况下，此参数将会禁用。要启用该参数，必须移除出现在参数开头的字符 ';'。
PAM_ADMIN_USERNAME	您可以将此参数设置为 <管理员用户名>。如果将此参数设置为 <管理员用户名>，管理员用户将获得 PAM 的管理员权限。此参数仅在 Unix 平台上可用。默认情况下，此参数将会禁用。要启用该参数，必须移除出现在参数开头的字符 ';'。

我们感谢您提出宝贵的意见！

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：

管理员指南 (Performance Manager 9.20) 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。

