

HP OMi Management Pack for Microsoft SQL Server

软件版本： 1.00

适用于 Linux 和 Windows® 操作系统的 HP Operations Manager i

安装指南

文档发行日期： 2015 年 1 月

软件发布日期： 2014 年 2 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 2014 - 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商标声明

Adobe® 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft 集团公司在美国注册的商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。

文档更新

此文档的标题页包含以下标识信息：

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

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

此站点要求使用 HP Passport 帐户。如果没有此帐户，请在 HP Passport 登录页面中单击 **Create an account** 按钮。

支持

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

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

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

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

大多数提供支持的区域都要求您注册为 HP Passport 用户再登录，很多区域还要求用户提供支持合同。要注册 HP Passport ID，请访问 <https://softwaresupport.hp.com>，并单击 **Register**。

要查找有关访问级别的详细信息，请访问：<https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>

HP 软件解决方案及集成和最佳做法

访问 HP Software Solutions Now (<https://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>), 了解 HP 软件目录中的产品如何协同工作、交换信息和解决业务需求。

访问跨产品组合最佳做法库 (<https://hpln.hp.com/group/best-practices-hpsw>), 以访问各种最佳做法文档和材料。

目录

第 1 章：简介	6
本手册中使用的缩写	6
相关文档	7
授权	7
第 2 章：安装 OMi MP for Microsoft SQL Server	8
安装媒体	8
安装必备条件	9
硬件要求	9
软件要求	9
BSM 服务器的软件要求	9
OMi 服务器的软件要求	10
安装核对清单	11
BSM 服务器核对清单	11
OMi 服务器核对清单	12
在 BSM 9.23 上安装附加 BSM DPS 更新	12
安装 OMi MP for Infrastructure 1.10 版本	14
在 BSM 或 OMi 上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 1.00 版本	14
在 Linux BSM 或 OMi 服务器上	14
在 Windows BSM 或 OMi 服务器上	16
应用许可证	17
安装 Operations Orchestration (OO) 流	18
上载 OO 流	18
验证 OMi MP for Microsoft SQL Server 的安装	19
第 3 章：开始使用	21
开始使用 BSM 控制台	21
任务 1：将节点添加至 BSM 控制台	21
任务 2：指定拓扑同步设置	21
任务 3：部署 Microsoft SQL Server 发现特性	22
任务 4：验证发现	22
任务 5：部署 Microsoft SQL Server 管理模板或 Microsoft SQL Server 特性	23
任务 5a：部署 Microsoft SQL Server 管理模板	23

任务 5b: 部署 Microsoft SQL Server 特性。	25
开始使用 OMi 控制台	26
任务 1: 将节点添加到 OMi 控制台	26
任务 2: 指定拓扑同步设置	26
任务 3: 部署 Microsoft SQL Server 发现特性	26
任务 4: 验证发现	27
任务 5: 部署 Microsoft SQL Server 数据库管理模板或 Microsoft SQL 特性	27
任务 5a: 部署 Microsoft SQL Server 管理模板	28
任务 5b: 部署 Microsoft SQL 特性	30
发送文档反馈	31

第 1 章：简介

HP OMi Management Pack for Microsoft SQL Server (OMi MP for Microsoft SQL Server) 可与 HP Operations Manager i (OMi) 结合使用，可让您使用 Business Service Management (BSM) 监视您的环境中运行的 Microsoft SQL Server 及其底层基础结构。OMi MP for Microsoft SQL Server 包括用于监视 Microsoft SQL Server 运行状况和状态的以下组件。

注：有关组件的详细信息，请参见 OMi Management Pack for Microsoft SQL Server 联机帮助或该联机帮助的 PDF 版本。

- Microsoft SQL Server 管理模板
- Microsoft SQL Server 特性和策略模板
- 参数
- 配置项目 (CI) 和配置项目类型 (CIT)
- 运行时服务模型 (RTSM) 视图
- 运行状况指标 (HI)
- 事件类型指标 (ETI)
- 基于拓扑的事件关联 (TBEC) 规则
- Operations Orchestration (OO) 流
- 工具
- 图形模板

本手册中使用的缩写

约定	描述
BSM	Business Service Management
OMi	HP Operations Manager i
RTSM	运行时间服务模型
MPDVD	OMi Management Pack for Microsoft SQL Server DVD

约定	描述
BSM DPS	BSM 数据处理服务器
BSM GWS	BSM 网关服务器
OMi MP	HP OMi Management Pack
OMi MP for Microsoft SQL Server	HP OMi Management Pack for Microsoft SQL Server

相关文档

有关 BSM 和 Monitoring Automation 的更多信息，请参见 *BSM* 文档。

有关 OMi 的更多信息，请参见 *OMi* 文档：

有关 OMi MP for Microsoft SQL Server 的详细信息，请参见下列文档：

- 发布说明
- 联机帮助的 *PDF* 版本

授权

OMi MP 许可证成套提供，每套含 25 个许可证。无论应用程序类型如何，每个 OS 实例只能使用一个许可证。例如，许可证包可包含 5 个 OMi MP for Microsoft SQL Server 许可证、10 个 OMi MP for Oracle Database 许可证以及所支持应用程序的任何其他组合。

要为授权订单号 (EON) 生成许可证，请转到 www.hp.com/software/licensing，然后使用 HP Passport 凭据登录以兑换许可证。

有关应用许可证的信息，请参见“[应用许可证](#)”。

第 2 章：安装 OMi MP for Microsoft SQL Server

此部分提供有关在 BSM 服务器(Linux 和 Windows)和 OMi 服务器(Linux 和 Windows)上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 的信息。

安装媒体

以下部分提供了有关 OMi MP for Microsoft SQL Server 的安装媒体的信息。OMi MP for Microsoft SQL Server 可通过 OMi MP for Microsoft SQL Server DVD (MPDVD) 提供，也可通过电子媒体提供。MPDVD 和电子媒体可用于英语和非英语语言环境。您可以根据语言环境要求，使用相应的安装媒体。

OMi MP for Microsoft SQL Server DVD 和电子媒体包含软件和产品文档。在分布式环境中，它必须安装在所有 BSM 数据处理服务器 (BSM DPS) 和 BSM 网关服务器 (BSM GWS) 上。

下表提供了 MPDVD 和电子媒体中含有的信息：

文档	位置	用途
联机帮助	位于 BSM 控制台帮助菜单中。 从 BSM 控制台转到帮助 > BSM 帮助 > Application Administration > Operations Management > OMi Management Pack for Microsoft SQL Server 位于 OMi 控制台  菜单。 从 OMi 控制台，转到  > 常规帮助 > 管理指南 > 管理包 > OMi Management Pack for Microsoft SQL Server 。	提供有关下列各项的信息： <ul style="list-style-type: none">• 使用 Microsoft SQL Server 管理模板• 使用 Microsoft SQL Server 特性和策略模板• 使用指标 - HI、ETI 和 TBEC 规则
安装指南	<MPDVD>\DOCUMENTATION\en	
联机帮助的 PDF 版本	<MPDVD>\DOCUMENTATION\en	
发布说明	<MPDVD>\DOCUMENTATION\en	提供有关下列各项的信息： <ul style="list-style-type: none">• 主要功能• 安装说明

安装必备条件

以下部分列出了在 BSM(Linux 和 Windows)和 OMi(Linux 和 Windows)服务器上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 的硬件和软件必备条件。它还提供了有关监控 Microsoft SQL Server 数据库所需必备条件的信息。

硬件要求

有关具体的硬件要求，请参见《BSM 安装指南》。

软件要求

有关在 BSM 服务器(Windows 或 Linux)上安装 OMi MP for Oracle Database 的软件要求的信息，请参见 [BSM 服务器的软件要求](#)。

有关在 OMi 服务器(Windows 或 Linux)上安装 OMi MP for Oracle Database 的软件要求的信息，请参见 [OMi 服务器的软件要求](#)。

BSM 服务器的软件要求

在安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 之前，必须在 BSM 服务器上安装并配置以下组件。

BSM 服务器

组件	版本
BSM	9.23 或更高版本*
HP Operations Manager i	9.23 或更高版本*
HP Monitoring Automation	9.23 或更高版本*
OMi MP for Infrastructure	1.10

* 请参见《支持列表》以了解受支持的最新版本。

注：对于大型环境，建议使用 BSM 9.24。

受管节点

组件	版本
Operations Agent	11.13 或更高版本*

* 请参见《支持列表》以了解受支持的最新版本。

SiteScope 服务器

组件	版本
SiteScope	11.22 或更高版本*

* 请参见《支持列表》以了解受支持的最新版本。

注：如果您要部署混合 Microsoft SQL Server 管理模板，则需要安装 SiteScope 11.22 或更高版本。

OMi 服务器的软件要求

在安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 之前，必须在 OMi 服务器上安装并配置以下组件。

OMi 服务器

组件	版本
HP Operations Manager i	9.23 或更高版本*
OMi MP for Infrastructure	1.10

* 请参见《支持列表》以了解受支持的最新版本。

注：对于大型环境，建议使用 BSM 9.24。

受管节点

组件	版本
Operations Agent	11.13 或更高版本*

* 请参见《支持列表》以了解受支持的最新版本。

SiteScope 服务器

组件	版本
SiteScope	11.22 或更高版本*

* 请参见《支持列表》以了解受支持的最新版本。

注：如果您要部署混合 Microsoft SQL Server 管理模板，则需要安装 SiteScope 11.22 或更高版本。

安装核对清单

如果要在 BSM 服务器上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server，请参见 [BSM 服务器核对清单](#)。

如果要在 OMi 服务器上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server，请参见 [OMi 服务器核对清单](#)。

BSM 服务器核对清单

在安装 OMi Management Pack for Microsoft SQL Server 之前，请确保按指定的顺序完成下表中描述的步骤：

受管服务器

任务	参考
检查 BSM 的安装必备条件	请参见《BSM 安装指南》中的“一般必备条件”章节。
安装 BSM 9.20 和 BSM 9.23 或更高版本 Service Pack	请参见《BSM 安装指南》中的“安装 BSM 9.20”章节和“安装最新的 BSM 9.2x 次要版本和补丁”章节。
安装 Monitoring Automation 9.23 或更高版本	请参见《Monitoring Automation for HP Operations Manager i 安装指南》中的“安装必备条件”和“在 BSM 服务器上安装和配置 Monitoring Automation”章节。
验证 Monitoring Automation 的安装	请参见《Monitoring Automation for HP Operations Manager i 安装指南》中的“验证安装”和“使用 Monitoring Automation”章节。
在 BSM 9.23 上安装附加 BSM DPS 更新	请参见“ 在 BSM 9.23 上安装附加 BSM DPS 更新 ”。仅 BSM 9.23 需要此更新，更高版本不需要。
安装 OMi MP for Infrastructure 1.10	请参见《OMi Management Pack for Infrastructure 安装指南》中的“安装 OMi MP for Infrastructure 1.10”章节。
安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 1.00	请参见“ 在 BSM 上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 1.00 ”部分。
应用许可证	请参见 应用许可证 部分。

受管节点

任务	参考
安装 HP Operations Agent 11.13	请参见《HP Operations Agent and HP Operations Smart Plug-ins for Infrastructure Installation Guide》中的“Installing HP Operations Agent 11.13”章节。

OMi 服务器核对清单

受管服务器

任务	参考
安装 OMi MP for Infrastructure 1.10	请参见《OMi Management Pack for Infrastructure 安装指南》中的“安装 OMi MP for Infrastructure 1.10”章节。
安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 1.00	请参见“在 BSM 上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 1.00”部分。
应用许可证	请参见应用许可证部分。

受管节点

任务	参考
安装 HP Operations Agent 11.13	请参见《HP Operations Agent and HP Operations Smart Plug-ins for Infrastructure Installation Guide》中的“Installing HP Operations Agent 11.13”章节。

在 BSM 9.23 上安装附加 BSM DPS 更新

安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 之前，必须仅在 BSM DPS 上安装下列附加 BSM DPS 更新。MPDVD 中含有该更新。

注：这个 BSM DPS 补充更新不需要 BSM 标准服务器。

注：仅 BSM 9.23 需要此更新，更高版本不需要。

若要安装该更新，执行以下步骤：

Linux 下的 BSM DPS：

1. 要检查 opr-config-content-server.war 文件的版本，请运行下列命令：

```
cd /opt/HP/BSM/opr/webapps

/opt/HP/BSM/opr/support/what.sh ./opr-config-content-server.war
```

如果版本是 09.23.171，则继续执行下一步，若是其他版本，可跳过并转到"[在 BSM 或 OMi 上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server1.00 版本](#)"。

2. 要应用新 .war 文件 opr-config-content-server.war，请执行下列步骤：

- a. 停止 **BSM DPS**。

- b. 使用以下命令备份现有文件 opr-config-content-server.war:

```
mv ./opr-config-content-server.war ./orig_opr-config-content-server.war
```

- c. 安装 MPDVD，从 <MPDVD>/MA_DPS.war/ 复制 opr-config-content-server.zip，将其放置在 /opt/HP/BSM/Temp 下

- d. 将 .zip 文件 opr-config-content-server.zip 解压缩到 /opt/HP/BSM/Temp 下

- e. 将解压缩的 opr-config-content-server.war 文件移动到 /opt/HP/BSM/opr/webapps

```
mv /opt/HP/BSM/Temp/opr-config-content-server.war /opt/HP/BSM/opr/webapps
```

- f. 执行以下命令：

```
/opt/HP/BSM/opr/bin/oprcfg-configuration.sh -setup omi -noGW
```

- g. 启动 **BSM**。

Windows 下的 BSM DPS:

1. 若要检查版本，执行以下命令：

```
cd %TOPAZ_HOME%\opr\webapps

cscript %TOPAZ_HOME%\opr\support\what.vbs opr-config-content-server.war
```

如果显示版本为 09.23.171，则继续执行下一步，若是其他版本，可跳过并转到"[在 BSM 或 OMi 上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server1.00 版本](#)"。

2. 要应用新 .war 文件 opr-config-content-server.war，请执行下列步骤：

- a. 停止 **BSM DPS**。

- b. 备份现有文件 opr-config-content-server.war:

```
move opr-config-content-server.war orig_opr-config-content-server.war
```

- c. 安装或解压缩 MPDVD，从 <MPDVD>\MA_DPS.war\ 复制 opr-config-content-server.zip，将其放置在 %TOPAZ_HOME%\Temp 下

- d. 将 zip 文件 opr-config-content-server.zip 解压缩到 %TOPAZ_HOME%\Temp 下
- e. 将解压缩的 opr-config-content-server.war 文件从 %TOPAZ_HOME%\Temp 移动到 %TOPAZ_HOME%\opr\webapps

```
cd %TOPAZ_HOME%\Temp\
```

```
move opr-config-content-server.war %TOPAZ_HOME%\opr\webapps
```

- f. 执行以下命令：

```
cd %TOPAZ_HOME%\opr\bin
```

```
cscript /nologo oprcfg-configuration.vbs -setup omi -noGW
```

- g. 启动 **BSM**。

安装 OMi MP for Infrastructure 1.10 版本

有关安装 OMi MP for Infrastructure 1.10 版本的信息，请参见《OMi Management Pack for Infrastructure 安装指南》的“在 BSM 上安装 OMi MP for Infrastructure 1.10 版本”章节。

在 BSM 或 OMi 上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 1.00 版本

可以使用 MPDVD 在 BSM 服务器(Linux 或 Windows)或 OMi 服务器(Linux 或 Windows)上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server。以下部分提供了有关在 BSM 或 OMi 服务器上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server 的信息。

注：在 BSM 分布式环境中，必须在所有 BSM 服务器(BSM DPS 和 BSM GWS)上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server。在继续安装之前，必须确保 Monitoring Automation 正在运行。要检查状态，请登录到 BSM 控制台，并导航到**管理 > 平台 > 设置和维护 > 服务器部署**，然后检查是否启用了 Monitoring Automation。

在 Linux BSM 或 OMi 服务器上

要在 Linux BSM/OMi 服务器上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server，请执行以下步骤：

1. 以 root 用户身份登录。
2. 通过输入 `umask 022` 命令，来设置 `umask`。

3. 创建安装 DVD 或电子媒体的目录，输入命令 `mkdir /<安装点>`。

例如：`mkdir /dvdrom`

4. 将 DVD 插入光驱或可复制电子媒体安装程序包并使用以下命令进行装载：

对于 DVD：`mount /dev/<dvdrom 驱动器名称> /<安装点>`

对于电子媒体：`mount -o loop <电子媒体> /<安装点>`

5. 将目录切换到 /<安装点>。

6. 执行以下命令：

```
./mpinstall.sh -i [-h|help]
```

根据区域设置，可看到下表并执行相应的命令：

DVD	MP 区域设置与 BSM 区域设置相同	MP 区域设置与 BSM 区域设置不同
英语 DVD	<code>./mpinstall.sh -i</code>	<code>./mpinstall.sh -i</code>
非英语 DVD	<code>./mpinstall.sh -i</code>	<code>./mpinstall.sh -i -locale <mp 语言环境></code>

例如，要在非简体中文语言环境的 BSM 中安装简体中文语言环境的 OMi MP for Microsoft SQL Server，请指定以下命令：

```
./mpinstall.sh -i -locale zh_CN
```

注：可使用以下命令选项：

```
mpinstall.sh -i [-locale <MP 语言环境>] [-h|help]
```

-i: 安装 Management Pack。

-locale: 要安装的特定区域设置的 Management Pack。

-h|-help: 显示帮助消息。

可以按如下所述指定 <mp 语言环境>：

- **zh_CN:** 简体中文区域设置
- **ja:** 日语区域设置
- **de:** 德语区域设置
- **fr:** 法语区域设置

- es: 西班牙语区域设置
- ko: 韩语区域设置
- ru: 俄语区域设置

7. 要接受最终用户许可协议 (EULA)，请输入 **Yes** 或 **Y**，要拒绝许可协议，请输入 **No** 或 **N**。

注：如果拒绝 EULA，则将不安装 OMi MP for Microsoft SQL Server。

安装完成后，将显示一条消息，指出已完成 HP OMi Management Pack for Microsoft SQL Server 的安装。

在 Windows BSM 或 OMi 服务器上

要在 Windows BSM 或 OMi 服务器上安装 OMi MP for Microsoft SQL Server，请执行以下步骤：

1. 将 DVD 插入光驱或可以复制电子媒体安装程序包并解压。
2. 打开命令提示符，将目录更改为 <DVD-ROM> 或更改为电子媒体目录，然后运行以下命令：

```
cscript /nologo mpinstall.vbs -i [-locale <mp 语言环境>] [-h|-help]
```

根据区域设置，可看到下表并执行相应的命令：

DVD	MP 区域设置与 BSM 区域设置相同	MP 区域设置与 BSM 区域设置不同
英语 DVD	cscript /nologo mpinstall.vbs -i	cscript /nologo mpinstall.vbs -i
非英语 DVD	cscript /nologo mpinstall.vbs -i	cscript /nologo mpinstall.vbs -i -locale <mp 语言环境>

例如，要在非简体中文语言环境的 BSM 中安装简体中文语言环境的 OMi MP for Microsoft SQL Server，请指定以下命令：

```
cscript /nologo mpinstall.vbs -i -locale zh_CN
```

注：可使用以下命令选项：

```
cscript /nologo mpinstall.vbs -i [-locale <MP 语言环境>] [-h|help]
```

-i: 安装 Management Pack。

-locale: 要安装的特定区域设置的 Management Pack。

-h|-help: 显示帮助消息。

可以按如下所述指定 <mp 语言环境>：

- zh_CN: 简体中文区域设置
- ja: 日语区域设置
- de: 德语区域设置
- fr: 法语区域设置
- es: 西班牙语区域设置
- ko: 韩语区域设置
- ru: 俄语区域设置

3. 要接受最终用户许可协议 (EULA)，请输入 **Yes** 或 **Y**，要拒绝许可协议，请输入 **No** 或 **N**。

安装完成后，将显示一条消息，指出已完成 HP OMi Management Pack for Microsoft SQL Server 的安装。

应用许可证

此部分提供有关更新许可证和激活许可证的信息。

注：有关生成许可证的详细信息，请参见“[授权](#)”部分。

要使用新许可证更新部署并激活许可证，请执行以下步骤：

1. 导航到许可证管理：

在 BSM 上，单击 **管理 > 平台 > 设置和维护 > 许可证管理**。

在 OMi 上，单击 **管理 > 设置和维护 > 许可证管理**。

“许可证管理”提供了有关名称、许可证类型、许可证过期的剩余天数、过期日期、容量和容量详细信息。

- 单击  打开“添加许可证”对话框，您可以在其中搜索相关的 .dat 文件。

注：您可以从 www.hp.com/software/licensing 下载 .dat 文件。

注：安装后，许可证激活会有一些延迟。如果许可证未自动激活，您需要执行步骤 3。

- (可选)。要激活许可证，请单击“许可证管理”窗口底部的 **服务器部署** 链接。

注：对于 OMi MP for Microsoft SQL Server，禁用所有 Microsoft SQL Server 实例时，许可证计数变为 0。如果有任何启用的 Microsoft SQL Server 实例，则许可证计数变为 1。

使用命令 `dbspimsscol OFF` 关闭收集时，OMi MP for Microsoft SQL Server 实例计数变为 1。

安装 Operations Orchestration (OO) 流

OMi MP for Microsoft SQL Server 含有可启用 IT 进程自动化和运行手册自动化的 OO 流。有关 OO 流的详细信息，请参见 *Operations Orchestration* 文档。以下部分提供有关在 OMi MP for Microsoft SQL Server 的 HP OO Studio(9.0x 版)上安装 OO 流的信息。

注：OMi MP for Microsoft SQL Server 包含的 OO 流只能在部署场景中使用，在部署场景中，应用程序由 HP Operations Manager (HPOM) 服务器管理的智能插件监视。在这种情况下，OMi MP for Microsoft SQL Server 中包含的 OO 流可以安装在 OO 服务器上并通过 OMi-OO 集成启动。有关 OMi-OO 集成的详细信息，请参见《BSM - Operations Orchestrations Integration Guide》。

上载 OO 流

要从 OMi MP for Microsoft SQL Server 上载 OO 流，请执行以下步骤：

- 在 BSM 中，转至目录：

在 Linux 上：

```
/opt/HP/BSM/conf/opr/oo
```

在 **Windows** 上：

```
%TOPAZ_HOME%\conf\opr\oo
```

2. 将 **HPOprOOMss90.jar** 复制到安装 HP OO Studio(9.0x 版本)的系统上的临时位置。

要安装和上载 OO 流，请运行以下命令：

```
java -jar -Xmx1024m "<temp>/HPOprOOMss90" -centralPassword <centralpassword>
```

注：有关安装内容的详细信息，请参见《HP Operations Orchestration Software Development Kit Guide》中的“Installing the content”部分。

使用 HP OO Studio，您可以从以下位置访问 OO 流：

```
../Library/Operations Management/..
```

3. 从 BSM 控制台，完成 OO 流到 CI 的映射，并使用下列步骤将 OO 流输入变量映射到 CI 属性：

在 BSM 上，单击**管理 > 集成 > Operations Orchestration**。

在 OMi 上，单击**管理 > 操作控制台 > 运行说明书映射**。

验证 OMi MP for Microsoft SQL Server 的安装

此部分提供有关在 Linux 和 Windows BSM 服务器上验证 OMi MP for Microsoft SQL Server 的安装的信息。

可以执行以下任一检查来验证 OMi MP for Microsoft SQL Server 的安装：

- 检查 BSM GWS、BSM DPS 和 BSM 典型服务器上位于以下位置的日志文件中是否有任何错误：

对于 **Linux**：

```
/opt/HP/BSM/log/mpinstall.log
```

对于 **Windows**：

```
%TOPAZ_HOME%\log\mpinstall.log
```

- 检查以下位置：

在 BSM 上，单击**管理 > 操作管理 > 设置 > 内容包**。

OMi Management Pack for Microsoft SQL Server 必须显示在“内容包定义”窗格中。

在 OMi 上，单击 **管理 > 设置和维护 > 内容包**。

OMi Management Pack for Microsoft SQL Server 必须显示在“内容包定义”窗格中。

- 要列出 BSM 服务器上安装的 OMi MP，请运行以下命令：

对于 **Linux**：

```
/opt/HP/BSM/bin/ContentManager.sh -username <BSM 用户名> -password <BSM 密码> -l
```

对于 **Windows**：

```
%TOPAZ_HOME%\bin\ContentManager.bat -username <BSM 用户名> -password <BSM 密码> -l
```

注： ContentManager.bat 或 ContentManager.sh 命令将列出内容包名称和版本。

注： 可在 BSM GWS 和 BSM DPS 上的以下位置找到 OMi 日志：

Linux: /opt/HP/BSM/log/EJBContainer/opr-configserver.log

Windows: %TOPAZ_HOME%\log\EJBContainer\opr-configserver.log

第 3 章：开始使用

以下部分提供了有关使用 OMi MP for Microsoft SQL Server 监控 Microsoft SQL Server 实例所需任务的信息。

有关开始使用 BSM 控制台的过程的信息，请参见[开始使用 BSM 控制台](#)。

有关开始使用 OMi 控制台的过程的信息，请参见[开始使用 OMi 控制台](#)。

开始使用 BSM 控制台

以下部分提供了有关使用 OMi MP for Microsoft SQL Server 监控 Microsoft SQL Server 实例所需任务的信息。

任务 1：将节点添加至 BSM 控制台

注：如果节点已存在于 RTSM 中，则可以跳过此步骤，并继续执行任务 2。

在开始监控之前，需要向 BSM 控制台添加节点。

1. 从“管理”之“操作管理”中打开**受监控的节点管理器**：

管理 > 操作管理 > 设置 > 受监控的节点

2. 在“节点视图”窗格中，单击**预定义节点筛选器 > 受监控的节点**，然后单击 ，再单击 **Computer > Windows**。将显示“创建新受监控的节点”对话框。
3. 指定节点的主 DNS 名称、IP 地址、操作系统和处理器架构，然后单击**确定**。

新建的节点将在 RTSM 中另存为 CI 实例。

注：具有 Operations Agent 的节点需要对 OMi 服务器激活，并且需要获得证书。

任务 2：指定拓扑同步设置

如果环境中存在 HP Operations Manager (HPOM) 服务器，且想要将 Smart Plug-in for Microsoft SQL Server (SPI for Microsoft SQL Server) 发现的拓扑信息同步到 OMi，则请执行以下步骤：

1. 从“管理”的“操作管理”中打开**基础结构设置**：

管理 > 平台 > 设置和维护 > 基础结构设置

2. 在“基础结构设置”管理器中，选择**应用程序 > 操作管理**。
3. 在“操作管理 - HPOM 拓扑同步设置”中，拓扑同步的数据包应包括用于以下拓扑同步的数据包 - **default;nodegroups;operations-agent;HPOprSys;HPOprMss**。

任务 3：部署 Microsoft SQL Server 发现特性

要发现已添加的受管节点上的 Microsoft SQL Server CI，必须部署 Microsoft SQL Server 发现特性。

1. 打开“管理模板和特性”窗格：

管理 > 操作管理 > 监控 > 管理模板和特性

2. 在“配置文件夹”窗格中：

配置文件夹 > 数据库管理 > Microsoft SQL Server > Microsoft SQL Server 特性

3. 在“Microsoft SQL Server 特性”文件夹中，右键单击 **Microsoft SQL Server 发现特性**，然后单击**分配和部署**项目，打开“分配和部署”向导。
4. 在**配置项目**选项卡中，单击要部署发现特性的配置项目，然后单击**下一步**。
5. 单击**下一步**。
6. (可选)。如果不希望立即启用分配，请清除**启用已分配的对象**复选框。稍后可使用“分配与调整”窗格启用分配。
7. 单击**完成**。

注：在部署 Microsoft SQL Server 发现特性之后，将显示消息：创建的分配和部署作业。要检查部署作业的状态，请访问**管理 > 操作管理 > 监控 > 部署作业**。

任务 4：验证发现

在部署 Microsoft SQL Server 发现特性之后，必须验证是否已在顶部视图中填充 CI。

要查看是否已在顶部视图中填充 CI，请执行以下步骤：

1. 在 BSM 控制台中，单击 **MyBSM**。
2. 从下拉列表中，选择**顶部视图**。将显示“顶部视图”页面。

3. 在“顶部视图”页面中，选择 **MSSQL_Cluster_Deployment** 或 **MSSQL_Database_Deployment** 视图。CI 已在顶部视图中填充。

任务 5：部署 Microsoft SQL Server 管理模板或 Microsoft SQL Server 特性

如果您使用适用于复合应用程序的 **Monitoring Automation** 许可证，则可以将 Microsoft SQL Server 管理模板或 Microsoft SQL Server 特性部署到 SQL CI 上。有关部署 Microsoft SQL 管理模板的详细信息，请访问“[任务 5a：部署 Microsoft SQL Server 管理模板](#)”。

如果您使用适用于服务器的 **Monitoring Automation** 许可证，则可以部署 Microsoft SQL Server 特性。有关部署 Microsoft SQL 特性的详细信息，请转到“[任务 5b：部署 Microsoft SQL Server 特性](#)”。

任务 5a：部署 Microsoft SQL Server 管理模板

即使任何其他源(例如 SiteScope、DDM 等)已填充 CI，您也必须部署 Microsoft SQL Server 发现特性。有关详细信息，请参见“[任务 3：部署 Microsoft SQL Server 发现特性](#)”。

在部署 Microsoft SQL Server 管理模板之前，必须通过以下建议找出适合您环境的 Microsoft SQL Server 管理模板：

- 如果想要监控独立的 Microsoft SQL Server 环境，那么可部署 **扩展 Microsoft SQL Server 管理模板**。
- 如果想要监控 Microsoft SQL Server 群集环境的基本功能，那么可部署 **基本 Microsoft SQL Server 群集管理模板**。
- 若要深入、详细地监控 Microsoft SQL Server 群集环境，可部署 **扩展 Microsoft SQL Server 群集管理模板**。
- 对于代理监控和无代理监控，则可以部署 **混合 Microsoft SQL Server 管理模板**。

要将 Microsoft SQL Server 管理模板部署到 Microsoft SQL Server CI，请执行以下步骤：

1. 打开“管理模板和特性”：

管理 > 操作管理 > 监控 > 管理模板和特性

2. 在“配置文件夹”窗格中：

配置文件夹 > Microsoft SQL Server > Microsoft SQL Server 管理模板

3. 在 **Microsoft SQL Server 管理模板** 文件夹中，单击要部署的管理模板，然后单击 。将打开“分配和部署”向导。

4. 在**配置项目**选项卡上，单击要将管理模板分配到的 CI，然后单击**下一步**。
5. (可选)。在**所需参数**选项卡中，根据环境指定参数：

注：对于使用 **Windows 身份验证的 Microsoft SQL Server**：不必指定域名、用户名和密码。

对于**混合模式身份验证**：必须指定 SQL Server 用户的用户名和密码。

对于 **Microsoft SQL Server 域身份验证**：必须指定系统的用户名、域名和密码。

对于**混合 Microsoft SQL Server 管理模板**：SQL Server 身份验证支持该分配。

注：部署管理模板期间输入的用户名必须具有连接到 **Microsoft SQL Server** 的必需权限，并有权收集数据用于监控 **OMi MP for Microsoft SQL Server**。以下是相关准则：

- 如果您具有管理员创建的预定义用户名，则在部署管理模板时可使用这一相同用户名。
- 当您想使用由 **Management Pack** 明确提供的创建用户工具时，您需要部署管理模板，因没有强制参数而无需输入用户名和密码。

部署管理模板后，所有文件都将被部署，您可以通过运行创建用户工具来创建用户以及更新用户名和密码参数，以开始监控操作。

- a. 在列表中选择 **Microsoft SQL Server 实例用户名** 参数，然后单击 。将打开“Microsoft SQL Server 实例用户名”对话框。
 - b. 单击**值**指定该值，然后单击**确定**。
 - c. 在列表中选择 **Microsoft SQL Server 实例密码** 参数，然后单击 。将打开“Microsoft SQL Server 密码”对话框。
 - d. 单击**值**指定该值，然后单击**确定**。
 - e. 在列表中选择 **Microsoft SQL Server 域名** 参数，然后单击 。将打开“Microsoft SQL Server 域名”对话框。
 - f. 单击**值**指定该值，然后单击**确定**。
6. 单击**下一步**转到**所有参数**。
 7. 在**所有参数**选项卡中，可以更改参数的默认值。若要更改参数的默认值，执行以下步骤：

- a. 选择 **MSSQL Server 实例名称** 参数，然后单击 。此时将显示“编辑实例参数”窗口。
- b. 选择列表中的参数，然后单击 。将打开“编辑参数”对话框。单击**值**指定该值，然后单击**确定**。

注：在**所有参数**选项卡中，可以覆盖任意参数的默认值。可在管理模板级别为每个参数指定一个值。默认情况下，不显示定义为专家参数的参数。要显示专家参数，请单击  **显示专家参数**。

8. 单击**下一步**。
9. (可选)。如果不希望立即启用分配，则在**配置选项**选项卡中，清除**启用已分配的对象**复选框。稍后可使用“分配与调整”窗格启用分配。
10. 单击**完成**。

有关使用 OMi MP for Microsoft SQL Server 监控 Microsoft SQL Server 实例的详细信息，请参见 HP OMi Management Pack for Microsoft SQL Server 联机帮助或联机帮助的 PDF 版本。

任务 5b：部署 Microsoft SQL Server 特性。

即使任何其他源(例如 SiteScope、DDM 等)已填充 CI，您也**必须**部署 Microsoft SQL Server 发现特性。有关详细信息，请参见“[任务 3：部署 Microsoft SQL Server 发现特性](#)”。

要将 Microsoft SQL 特性部署到 Microsoft SQL Server CI，请执行以下步骤：

1. 打开“管理模板和特性”窗格：
管理 > 操作管理 > 监控 > 管理模板和特性
2. 在“配置文件夹”窗格中：
配置文件夹 > 数据库管理 > Microsoft SQL Server > Microsoft SQL Server 特性
3. 在 **Microsoft SQL Server 特性** 文件夹中，右键单击要部署的 Microsoft SQL 特性，然后单击**分配和部署**项目，打开“分配和部署”向导。
4. 在**配置项目**选项卡中，单击要将特性部署到的配置项目，然后单击**下一步**。
5. 单击**下一步**。
6. (可选)。如果不希望立即启用分配，请清除**启用已分配的对象**复选框。稍后可使用“分配参数”窗格启用分配。
7. 单击**完成**。

开始使用 OMi 控制台

以下部分提供了有关使用 OMi MP for Microsoft SQL Server 监视 Microsoft SQL Server 数据库的分步说明。

任务 1：将节点添加到 OMi 控制台

在开始监视之前，需要向 OMi 控制台添加节点。

1. 从“管理”中打开“监控的节点”管理器：

管理 > 设置和维护 > 监控的节点

2. 在“节点视图”窗格中，单击**预定义节点筛选器 > 监控的节点**。
3. 在“监控的节点 - 预定义节点筛选器”窗格中，单击 ，然后单击 **Computer > Windows**。将显示“新建监控的节点”对话框。
4. 指定节点的主 DNS 名称、IP 地址、操作系统和处理器架构，然后单击**确定**。

新建的节点将在 RTSM 中另存为 CI 实例。

注：具有 Operations Agent 的节点需要对 OMi 服务器激活，并且需要获得证书。

任务 2：指定拓扑同步设置

如果环境中存在 HP Operations Manager (HPOM) 服务器，且想要将 Smart Plug-in for Microsoft SQL Server (SPI for Microsoft SQL Server) 发现的拓扑信息同步到 OMi，则请执行以下步骤：

1. 从“管理”中打开“基础结构设置”：

管理 > 设置和维护 > 基础结构设置

2. 在“基础结构设置”管理器中，选择**应用程序 > 操作管理**。
3. 在“操作管理 - HPOM 拓扑同步设置”中，拓扑同步程序包中还应包括用于拓扑同步的数据包 - **default;nodegroups;operations-agent;HPOprSys;HPOprMss**。

任务 3：部署 Microsoft SQL Server 发现特性

若要发现已添加的托管节点上的 Microsoft SQL Server Database CI，必须部署 Microsoft SQL Server Database Discovery 特性。

1. 打开“管理模板和特性”窗格：
管理 > 监控 > 管理模板和特性
2. 在“配置文件夹”窗格中：
配置文件夹 > 数据库管理 > Microsoft SQL Server > Microsoft SQL Server 特性
3. 在 **Microsoft SQL Server 特性** 文件夹中，右键单击 **Microsoft SQL Server 数据库发现特性**，然后单击 **分配和部署项目** 以打开“分配和部署”向导。
4. 在 **配置项目** 选项卡中，单击要部署发现特性的 CI，然后单击 **下一步**。
5. 单击 **下一步**。
6. (可选)。如果不希望立即启用分配，请清除 **启用分配** 复选框。稍后可使用“分配与调整”窗格启用分配。
7. 单击 **完成**。

注：在部署 Microsoft SQL Server 发现特性之后，将显示消息：创建的分配和部署作业。要检查部署作业的状态，请转到 **管理 > 监控 > 部署作业**。

任务 4：验证发现

在部署 Microsoft SQL Server 发现特性之后，必须验证是否已在“360⁰ 视图”中填充 CI。

要查看在“360⁰ 视图”中填充的 CI，请执行以下步骤：

1. 在 OMi 控制台屏幕中，单击 **工作区 > 控制面板 > 360⁰ 视图**。
2. 在“360⁰ 视图”页面中，选择 **MSSQL_Cluster_Deployment** 或 **MSSQL_Database_Deployment** 视图。CI 已在“360⁰ 视图”中填充。

任务 5：部署 Microsoft SQL Server 数据库管理模板或 Microsoft SQL 特性

如果您使用适用于复合应用程序的 **Monitoring Automation** 许可证，则可以将 Microsoft SQL Server 管理模板或 Microsoft SQL 特性部署到 SQL CI。有关部署 Microsoft SQL Server 管理模板的详细信息，请转到“[任务 5a：部署 Microsoft SQL Server 管理模板](#)”。

如果您使用适用于服务器的 **Monitoring Automation** 许可证，则可以部署 Microsoft SQL 特性。有关部署 Microsoft SQL 特性的详细信息，请转到“[任务 5b：部署 Microsoft SQL 特性](#)”。

任务 5a：部署 Microsoft SQL Server 管理模板

即使任何其他源(例如 SiteScope、DDM 等)已填充 CI，您也必须部署 Microsoft SQL Server 发现特性。有关详细信息，请参见“[任务 3：部署 Microsoft SQL Server 发现特性](#)”。

在部署 Microsoft SQL Server 管理模板之前，必须通过以下建议找出适合您环境的 Microsoft SQL Server 管理模板：

- 如果想要监控独立的 Microsoft SQL Server 环境，那么可部署**扩展 Microsoft SQL Server 管理模板**。
- 如果想要监控 Microsoft SQL Server 群集环境的基本功能，那么可部署**基本 Microsoft SQL Server 群集管理模板**。
- 若要深入、详细地监控 Microsoft SQL Server 群集环境，可部署**扩展 Microsoft SQL Server 群集管理模板**。
- 对于代理监控和无代理监控，则可以部署**混合 Microsoft SQL Server 管理模板**。

要将 Microsoft SQL Server 管理模板部署到 Microsoft SQL Server CI，请执行以下步骤：

1. 打开“管理模板和特性”：

管理 > 监控 > 管理模板和特性

2. 在“配置文件夹”窗格中：

配置文件夹 > Microsoft SQL Server 数据库 > Microsoft SQL Server 管理模板

3. 在 **Microsoft SQL Server 管理模板** 文件夹中，单击要部署的管理模板，然后单击 。
将打开“分配和部署”向导。
4. 在**配置项目**选项卡上，单击要将管理模板分配到的 CI，然后单击**下一步**。
5. (可选)。在**所需参数**选项卡中，必须根据环境指定参数：

注：对于使用 **Windows 身份验证的 Microsoft SQL Server** - 不必指定域名、用户名和密码。

对于**混合模式身份验证**：必须指定 SQL Server 用户的用户名和密码。

对于 **Microsoft SQL Server 域身份验证**：必须指定系统的用户名、域名和密码。

对于**混合 Microsoft SQL Server 管理模板**：SQL Server 身份验证支持该分配。

注：部署管理模板期间输入的用户名必须具有连接到 Microsoft SQL Server 的必需权限，并有权收集数据用于监控 OMi MP for Microsoft SQL Server。以下是相关准则：

- 如果您具有管理员创建的预定义用户名，则在部署管理模板时可使用这一相同用户名。
- 当您想使用由 Management Pack 明确提供的创建用户工具时，您需要部署管理模板，因没有强制参数而无需输入用户名和密码。

部署管理模板后，所有文件都将被部署，您可以通过运行创建用户工具来创建用户以及更新用户名和密码参数，以开始监控操作。

- 在列表中选择 **Microsoft SQL Server 实例用户名** 参数，然后单击 。将打开“Microsoft SQL Server 实例用户名”对话框。
 - 单击 **值** 指定该值，然后单击 **确定**。
 - 在列表中选择 **Microsoft SQL Server 实例密码** 参数，然后单击 。将打开“Microsoft SQL Server 密码”对话框。
 - 单击 **值** 指定该值，然后单击 **确定**。
 - 在列表中选择 **Microsoft SQL Server 域名** 参数，然后单击 。将打开“Microsoft SQL Server 域名”对话框。
 - 单击 **值** 指定该值，然后单击 **确定**。
- 单击下一步转到 **参数概要**。
 - 在 **参数概要** 选项卡中，可以更改参数的默认值。若要更改参数的默认值，执行以下步骤：
 - 选择 **MSSQL Server 实例名称** 参数，然后单击 。此时将显示“编辑实例参数”窗口。
 - 从列表中选择参数，然后单击 。将打开“编辑参数”对话框。单击 **值** 指定该值，然后单击 **确定**。

注：在 **参数概要** 选项卡中，可以覆盖任何参数的默认值。可在管理模板级别为每个参数指定一个值。默认情况下，不显示定义为专家参数的参数。要显示专家参数，请单击  **显示专家参数**。

- 单击下一步。

9. (可选)。如果不希望立即启用分配，则在“配置选项”选项卡中，清除**启用分配**复选框。稍后可使用“分配与调整”窗格启用分配。
10. 单击**完成**。

任务 5b：部署 Microsoft SQL 特性

即使任何其他源(例如 SiteScope、DDM 等)已填充 CI，您也**必须**部署 Microsoft SQL Server 发现特性。有关详细信息，请参见“[任务 3：部署 Microsoft SQL Server 发现特性](#)”

要将 Microsoft SQL Server 特性部署到 Microsoft SQL Server CI，请执行以下步骤：

1. 打开“管理模板和特性”管理器：
管理 > 监控 > 管理模板和特性
2. 在“配置文件夹”窗格中：
配置文件夹 > 数据库管理 > Microsoft SQL Server > Microsoft SQL Server 特性
3. 在 **Microsoft SQL Server 特性** 文件夹中，右键单击要部署的 Microsoft SQL 特性，然后单击**分配和部署项目**，打开“分配和部署”向导。
4. 在**配置项目**选项卡中，单击要将特性部署到的配置项目，然后单击**下一步**。
5. 单击**下一步**。
6. (可选)。如果不希望立即启用分配，请清除**启用分配**复选框。稍后可使用“分配与调整”窗格启用分配。
7. 单击**完成**。

发送文档反馈

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

安装指南 (OMi Management Pack for Microsoft SQL Server 1.00) 反馈

只需在电子邮件中添加反馈并单击“发送”即可。

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

我们感谢您提出宝贵的意见！