



HP Universal CMDB、Universal Discovery 和 Configuration Manager

软件版本： 10.20

端到端 workflow 演练指南

文档发布日期： 2015 年 1 月
软件发布日期： 2015 年 1 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 2002 - 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商标声明

Adobe™ 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国注册的商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

产品包括 'zlib' 通用压缩库的接口，版权所有 © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler。

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，或者验证您是否正在使用最新版本的文档，请访问：

<https://softwaresupport.hp.com>

需要注册 HP passport 才能登录此网站。要注册 HP passport ID，请访问：

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

或单击“HP Software Support”页面顶部的“Register”链接。

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

支持

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

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

HP 软件联机支持提供客户自助解决功能。通过该联机支持，可快速高效地访问用于管理业务的各种交互式技术支持工具。作为我们的尊贵客户，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，很多区域还会要求您提供支持合同。要注册 HP Passport ID，请访问：

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

要查找有关访问级别的详细信息，请访问：

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

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

目录

许可服务：将 UCMDB 从之前版本升级到 10.20	5
1. 将 UCMDB 升级到版本 10.20	5
2. 检查许可证摘要报告	5
3. 安装为 UCMDB 10.20 颁发的许可证，使用 JMX 控制台检查许可证详细信息和许可证容量 ...	7
4. 启动许可证摘要报告并检查许可证使用情况	10
5. 检查许可的 OSI 报告中计算的 OS 实例数	11
6. 搜寻到超过许可数的 OS 时安装额外的许可证容量	14
从 UCMDB 中创建动态小组件	17
1. 使用模式视图编辑器创建动态小组件	17
2. 为不同角色启用或禁用小组件	19
3. 在 UCMDB Browser 中查看产生的小组件	19
发送文档反馈	24

许可服务：将 UCMDB 从之前版本升级到 10.20

该端到端 workflow 演练场景描述用于将 UCMDB 从早于 10.10 的版本升级到 10.20 的许可服务。此 workflow 包括以下步骤：

- 1. 将 UCMDB 升级到版本 10.20 5
- 2. 检查许可证摘要报告 5
- 3. 安装为 UCMDB 10.20 颁发的许可证，使用 JMX 控制台检查许可证详细信息和许可证容量 7
- 4. 启动许可证摘要报告并检查许可证使用情况 10
- 5. 检查许可的 OSI 报告中计算的 OS 实例数 11
- 6. 搜寻到超过许可数的 OS 时安装额外的许可证容量 14

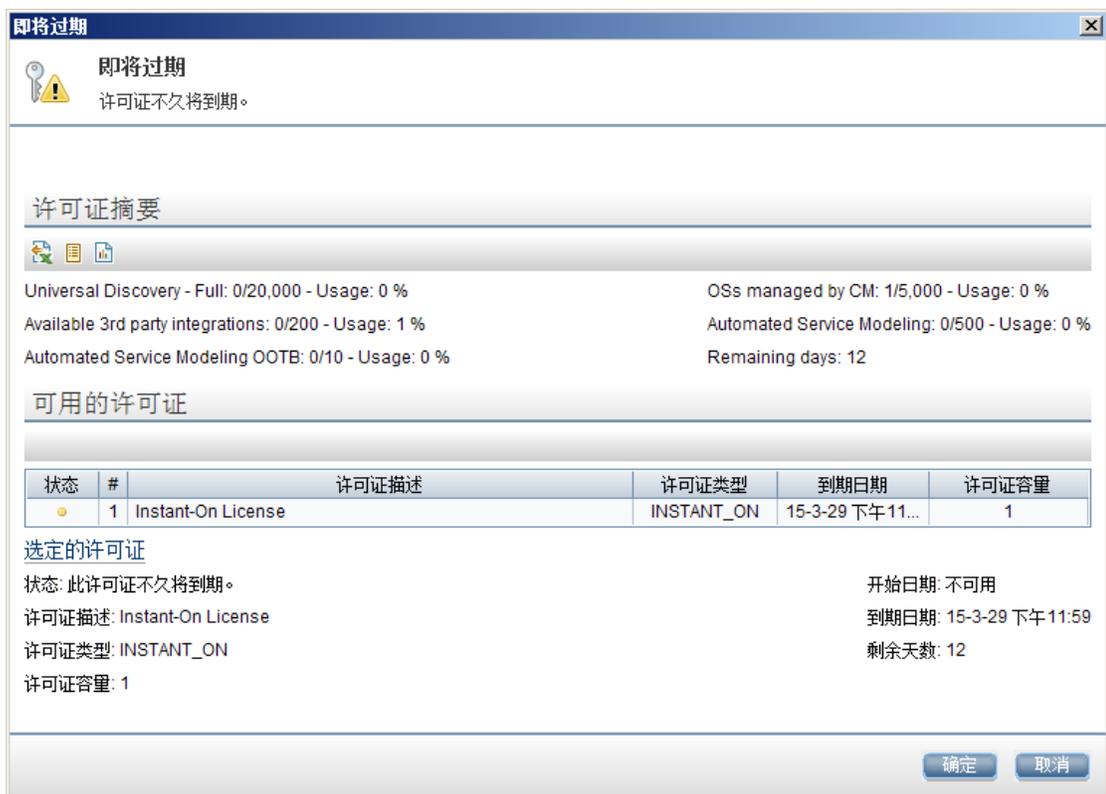
1. 将 UCMDB 升级到版本 10.20

有关升级 UCMDB 的详细说明，请参阅《*HP Universal CMDB 部署指南*》。

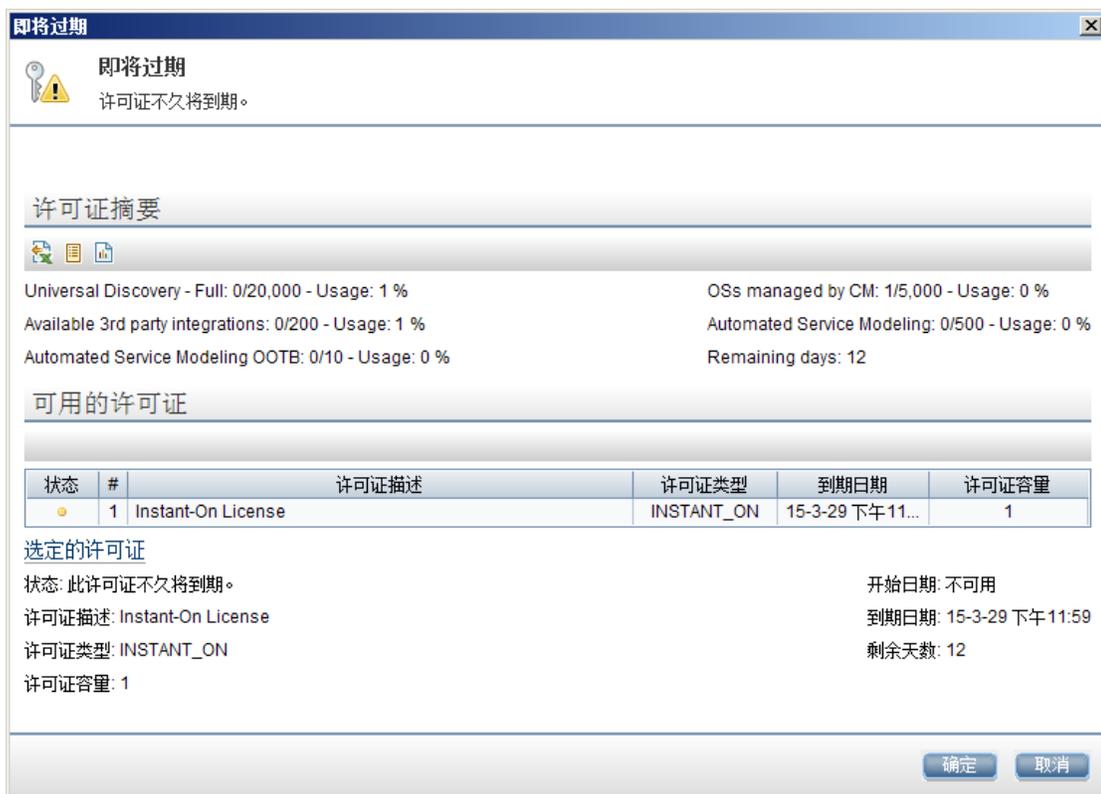
2. 检查许可证摘要报告

默认情况下会安装宽松的即时启动许可证，该许可证会在 21 天后过期。

1. 以管理员用户身份启动 UCMDB UI。
2. 单击状态栏上的 **<许可证状态>**  按钮。
将打开许可证摘要报告窗口。
3. 检查许可证摘要报告。
 - 即便您在使用之前版本时安装了某些许可证，当前也只会列出即时启动许可证。为之前版本颁发的许可证与 UCMDB 10.20 不兼容，因此不可见。
 - 即使在您的 UCMDB 中发现了 OSI，当前也不显示 UD Full 许可证的使用情况。这是因为 Probe 10.20 尚未使用它们。
 - “由 CM 管理的 OS” 使用情况显示了 CM 视图中受管理的 OSI 的数量。
 - 受管理的数据库 (MDR) 使用情况根据您在 UCMDB 中的第三方集成来显示。
 - “自动化服务建模 OOTB” 提供了 10 个 Service Discovery 操作的容量，无论安装了何种许可证，这些容量始终可用。
 - “自动化服务建模” 使用情况为零。自版本 10.20 起可以使用这些容量。



4. 等待 Probe 10.20 运行搜寻。
5. 再次检查许可证摘要。
 - 列出了即将在数天内过期的即时启动许可证。
 - Universal Discovery 的“完整”使用情况根据您在 UCMDB 中具有已发现操作系统数显示。
 - “由 CM 管理的 OS”使用情况显示了 CM 视图中受管理的操作系统的数量。
 - MDR 使用情况根据您在 UCMDB 中的第三方集成来显示。
 - “自动化服务建模 OOTB”提供了 10 个 Service Discovery 操作的容量，无论安装了何种许可证，这些容量始终可用。
 - “自动化服务建模”使用情况为零。自版本 10.20 起可以使用这些容量。



3. 安装为 UCMDB 10.20 颁发的许可证，使用 JMX 控制台检查许可证详细信息和许可证容量

1. 根据您的现有合同，使用 JMX 控制台 > **Licensing Services** > **addLicense** 安装为 UCMDB 10.20 颁发的许可证。

安装许可证时，将会覆盖即时启动许可证。

有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB JMX Reference Guide》中的 **How to Manage UCMDB Licenses Using the JMX Console** 章节。

3. 安装为 UCMDB 10.20 颁发的许可证，使用 JMX 控制台检查许可证详细信息和许可证容量

[JMX Search](#) [JMX List](#) [Operations Index](#) (Current Server is a writer: myd-vm04584)

UCMDB:service=Licensing Services

Operations:	
addLicense	Install License
addLicenseFromFile	Install License from File
getAllActiveLicenses	Show All Active Licenses
getAllLicenses	Show All Licenses Including Expired and Invalid
getLicenseSummary	Show the License Summary of all Active Licenses
removeAllLicenses	Remove All the Installed Licenses (BACK UP FIRST!)

addLicense

Install License

Name	Type	Value	Description
customerID	java.lang.Integer	<input type="text"/>	Customer ID
licenseKey	java.lang.String	<input type="text"/>	Raw License Key

2. 通过在 JMX 控制台中使用“Licensing Services”的 **getAllLicenses** 方法检查许可证详细信息。

3. 安装为 UCMDB 10.20 颁发的许可证，使用 JMX 控制台检查许可证详细信息和许可证容量

[JMX Search](#) [JMX List](#) [Operations Index](#) [Back to MBean](#) [Reinvoke MBean](#) (Current Server is a writer: myd-vm00862)

Mbean: UCMDB:service=Licensing Services. Method: getAllLicenses

Feature	Value
License	UCMDB-CM - Advanced Configuration Manager per OS Instance
Type	TERM
Start Time	Wed Jan 07 02:00:00 IST 2015
End Time	Fri May 01 02:59:59 IDT 2015
Capacity	500
License	Universal Discovery Inventory per OS Instance
Type	TERM
Start Time	Wed Jan 07 02:00:00 IST 2015
End Time	Fri May 01 02:59:59 IDT 2015
Capacity	300
License	HP UCMDB Automated Service Modeling pack of 10
Type	TERM
Start Time	Wed Jan 07 02:00:00 IST 2015
End Time	Fri May 01 02:59:59 IDT 2015
Capacity	2
License	Universal Discovery per OS Instance
Type	TERM
Start Time	Wed Jan 07 02:00:00 IST 2015
End Time	Fri May 01 02:59:59 IDT 2015
Capacity	200
License	UCMDB Third Party Integration per MDR
Type	TERM
Start Time	Wed Jan 07 02:00:00 IST 2015
End Time	Fri May 01 02:59:59 IDT 2015
Capacity	15

3. 通过在 JMX 控制台中使用 “Licensing Services” 的 `getLicenseSummary` 方法检查许可容量信息。

[JMX Search](#) [JMX List](#) [Operations Index](#) [Back to MBean](#) [Reinvoke MBean](#) (Current Server is a writer: myd-vm00862)

Mbean: UCMDB:service=Licensing Services. Method: getLicenseSummary

Feature	Value
Third Party MDR	15
Universal Discovery Inventory	300
Universal Discovery	200
Advanced Configuration Manager	500
Automated Service Modeling	20
UCMDB Foundation	true
Customer Type	BASE

4. 启动许可证摘要报告并检查许可证使用情况

根据您得到许可的容量，从 UCMDB UI 启动许可证摘要报告并检查许可证使用情况：

- “可用的许可证” 面板中显示了已安装许可证的详细信息。
- UD Full 使用情况 – 完整搜寻作业搜寻到的 OSI 数量
- UD Inventory 使用情况 – 库存搜寻作业搜寻到的 OSI 数量
- “由 CM 管理的 OS” 使用情况 – 由 CM 管理的 OSI 的数量
- “可用的第三方集成” 使用情况 – 与非 HP 产品集成的数量
- “自动化服务建模” 使用情况 – Service Discovery 活动的数量
- Oracle LMS – 如果您具有 Oracle LMS 报告的许可证
- Foundation – 如果您具有 Foundation 许可证

符合
×

符合
 所有许可证均符合。

许可证摘要

Universal Discovery - 仅库存: 132/300 - 使用: 44%

由 CM 管理的 OS: 215/500 - 使用: 43%

自动化服务建模: 0/20 - 使用: 0%

是否是 UCMDB Foundation: 是

Universal Discovery - 完整: 80/200 - 使用: 40%

可用的第三方集成: 3/15 - 使用: 20%

自动化服务建模 OOTB: 3/10 - 使用: 30%

剩余天数: 114

可用的许可证

状态	#	许可证描述	许可证类型	到期日期	许可证容量
●	1	UCMDB-CM - Advanced Configuration Manager per OS Instance	TERM	5/1/15 2:59 AM	500
●	2	Universal Discovery Inventory per OS Instance	TERM	5/1/15 2:59 AM	300
●	3	HP UCMDB Automated Service Modeling pack of 10	TERM	5/1/15 2:59 AM	2
●	4	Universal Discovery per OS Instance	TERM	5/1/15 2:59 AM	200
●	5	UCMDB Third Party Integration per MDR	TERM	5/1/15 2:59 AM	15

选定的许可证

状态: 此许可证处于活动状态。

许可证描述: UCMDB-CM - 每个 OS 实例的高级 Configuration Manager

许可证类型: TERM

许可证容量: 500

开始日期: 1/7/15 2:00 AM

到期日期: 5/1/15 2:59 AM

剩余天数: 114

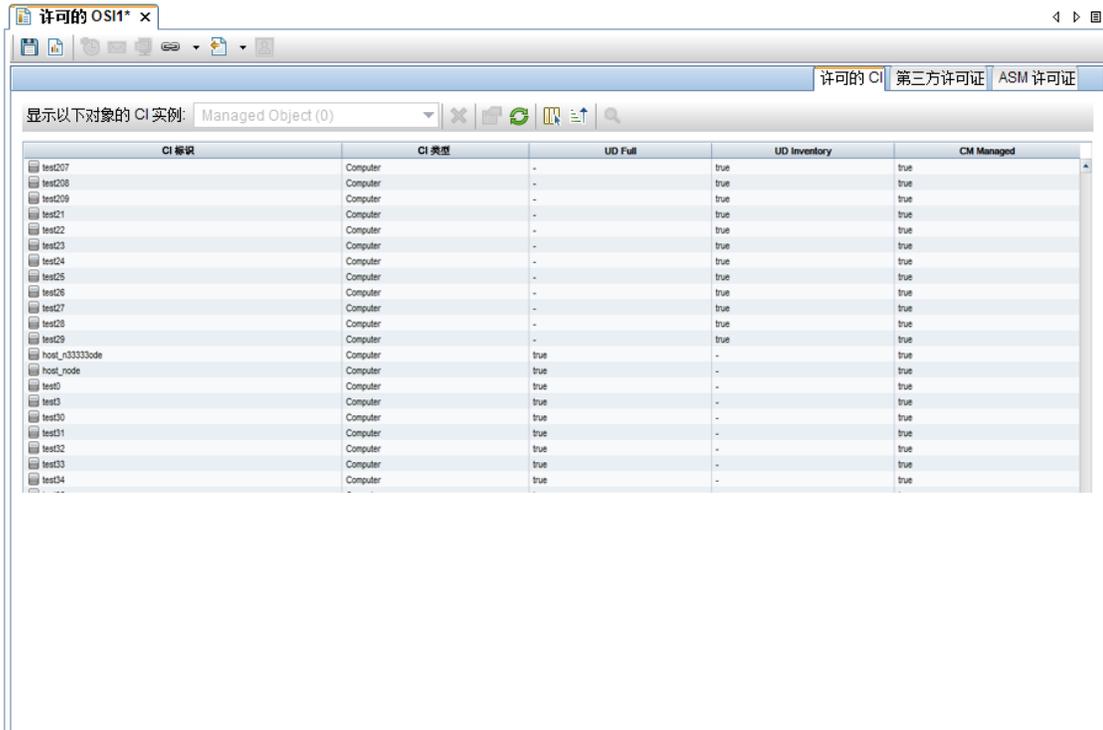
确定
取消

5. 检查许可的 OSI 报告中计算的 OS 实例数

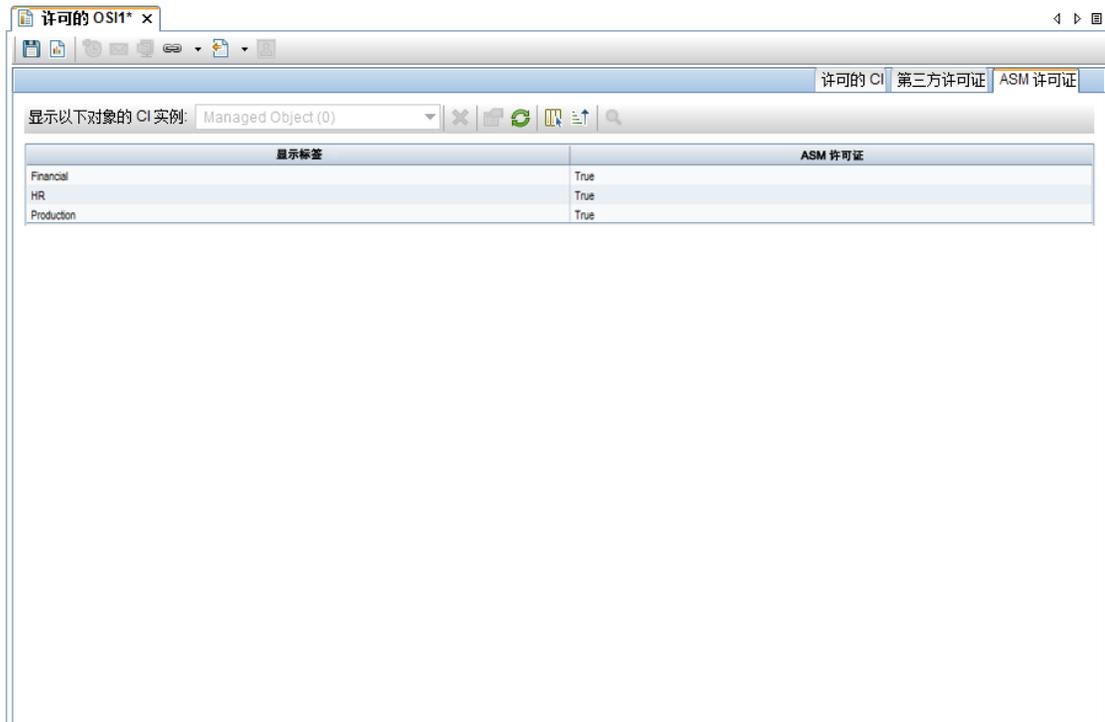
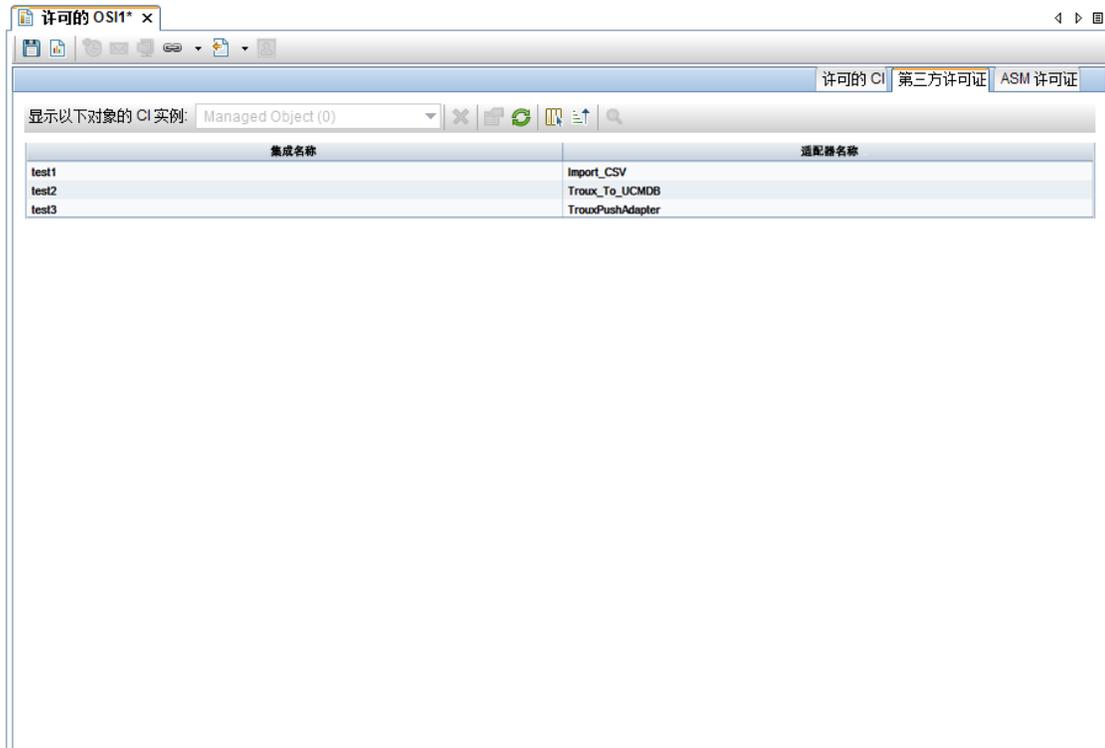
1. 选择“管理器” > “建模” > “报告”。在“自定义报告”窗格中，单击“管理”，然后执行以下操作之一：
 - 右键单击“许可的 OSI 报告”，然后选择“创建新报告”。
 - 双击“许可的 OSI 报告”。
 - 选择“许可的 OSI 报告”，并将其拖放到右窗格上。
2. 检查许可的 OSI 报告中计算的 OS 实例数：
 - 对于 UD 完整作业搜寻到的 OS，如果“UD Full”列中显示 **True**，表示许可证容量已将其涵盖，显示 **False** 表示未涵盖，显示 - 则表示对于许可证类型不适用。
 - 对于 UD 库存许可证搜寻到的 OS，如果“UD Inventory”列中显示 **True**，表示许可证容量已将其涵盖，显示 **False** 表示未涵盖，显示 - 则表示对于许可证类型不适用。
 - 对于由 Configuration Manager 管理的 OS，如果“由 CM 管理”列中显示 **True**，表示许可证容量已将其涵盖，显示 **False** 表示未涵盖，显示 - 则表示对于许可证类型不适用。

5. 检查许可的 OSI 报告中计算的 OS 实例数

- “第三方许可证”选项卡显示了 UCMDB 第三方集成许可证的集成点使用容量。
- “ASM 许可证”选项卡显示了 UCMDB 中创建的 Service Discovery 活动。
- 如果未使用某个许可证类型的容量，则不会显示相关列。



5. 检查许可的 OSI 报告中计算的 OS 实例数



6. 搜寻到超过许可数的 OS 时安装额外的许可证容量

搜寻到超过许可数的操作系统时，您仍然可以使用 UCMDB 服务器。但是，服务器的状态会变为“不符合”。

1. 启动许可证摘要报告，检查哪一项容量超出了限制。

不符合

不符合

已超过允许的许可证使用情况

许可证摘要

Universal Discovery - 仅库存: 0/300 - 使用: 0%

由 CM 管理的 OS: 215/500 - 使用: 43%

自动化服务建模: 0/20 - 使用: 0%

是否是 UCMDB Foundation: 是

Universal Discovery - 完整: 212/200 - 使用: 106%

可用的第三方集成: 3/15 - 使用: 20%

自动化服务建模 OOTB: 3/10 - 使用: 30%

剩余天数: 114

可用的许可证

状态	#	许可证描述	许可证类型	到期日期	许可证容量
●	1	UCMDB-CM - Advanced Configuration Manager per OS Instance	TERM	5/1/15 2:59 AM	500
●	2	Universal Discovery Inventory per OS Instance	TERM	5/1/15 2:59 AM	300
●	3	HP UCMDB Automated Service Modeling pack of 10	TERM	5/1/15 2:59 AM	2
●	4	Universal Discovery per OS Instance	TERM	5/1/15 2:59 AM	200
●	5	UCMDB Third Party Integration per MDR	TERM	5/1/15 2:59 AM	15

选定的许可证

状态: 此许可证处于活动状态。

许可证描述: UCMDB-CM - 每个 OS 实例的高级 Configuration Manager

许可证类型: TERM

许可证容量: 500

开始日期: 1/7/15 2:00 AM

到期日期: 5/1/15 2:59 AM

剩余天数: 114

确定
取消

2. 为了使状态变为“符合”，您可以使用 JMX 控制台中的 `addLicense` 方法安装额外的许可证容量。

6. 搜寻到超过许可数的 OS 时安装额外的许可证容量

[JMX Search](#) [JMX List](#) [Operations Index](#) [Back to MBean](#) [Reinvoke MBean](#) (Current Server is a writer: myd-vm00862)

Mbean: UCMDB:service=Licensing Services. Method: addLicense

Successfully Added:

Feature	Value
License	Universal Discovery per OS Instance
Type	TERM
Start Time	Wed Jan 07 02:00:00 IST 2015
End Time	Fri May 01 03:00:00 IDT 2015
Capacity	100

3. 在 JMX 控制台中，调用 `getLicenseSummary` 方法验证许可容量是否已增加。

[JMX Search](#) [JMX List](#) [Operations Index](#) [Back to MBean](#) [Reinvoke MBean](#) (Current Server is a writer: myd-vm04584)

Mbean: UCMDB:service=Licensing Services. Method: getLicenseSummary

Feature	Value
Third Party MDR	3
Universal Discovery Inventory	200
Universal Discovery	200
Advanced Configuration Manager	300
UCMDB Foundation	true
Customer Type	BASE

4. 再次启动许可证摘要报告。
现在，UCMDB 服务器的状态已变为“符合”。

符合

符合

所有许可证均符合。

✕

许可证摘要

Universal Discovery - 仅库存: 0/300 - 使用: 0%

由 CM 管理的 OS: 215/500 - 使用: 43%

自动化服务建模: 0/20 - 使用: 0%

是否是 UCMDB Foundation: 是

Universal Discovery - 完整: 212/300 - 使用: 70%

可用的第三方集成: 3/15 - 使用: 20%

自动化服务建模 OOTB: 3/10 - 使用: 30%

剩余天数: 114

可用的许可证

状态	#	许可证描述	许可证类型	到期日期	许可证容量
●	1	UCMDB-CM - Advanced Configuration Manager per OS Instance	TERM	5/1/15 2:59 AM	500
●	2	Universal Discovery Inventory per OS Instance	TERM	5/1/15 2:59 AM	300
●	3	Universal Discovery per OS Instance	TERM	5/1/15 2:59 AM	100
●	4	HP UCMDB Automated Service Modeling pack of 10	TERM	5/1/15 2:59 AM	2
●	5	Universal Discovery per OS Instance	TERM	5/1/15 2:59 AM	200
●	6	UCMDB Third Party Integration per MDR	TERM	5/1/15 2:59 AM	15

选定的许可证

状态: 此许可证处于活动状态。

许可证描述: UCMDB-CM - 每个 OS 实例的高级 Configuration Manager

许可证类型: TERM

许可证容量: 500

开始日期: 1/7/15 2:00 AM

到期日期: 5/1/15 2:59 AM

剩余天数: 114

确定
取消

从 UCMDB 中创建动态小组件

该端到端 workflow 演练场景描述如何从 UCMDB 中创建动态小组件，并在 UCMDB Browser 中演示产生的小组件。

此 workflow 包括以下步骤：

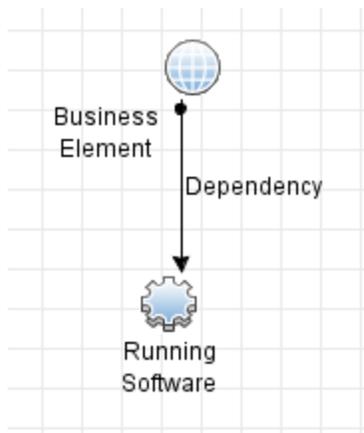
- 1. 使用模式视图编辑器创建动态小组件 17
- 2. 为不同角色启用或禁用小组件 19
- 3. 在 UCMDB Browser 中查看产生的小组件 19

1. 使用模式视图编辑器创建动态小组件

要创建动态小组件，请执行以下步骤：

1. 登录到 UCMDB，然后打开建模工作室。
2. 单击“新建”，然后选择“动态小组件”。
此时将打开“新建动态小组件”窗口。
3. 选择“创建新查询”，然后单击“确定”。
此时将打开模式视图编辑器。
4. 从“CI 类型”窗格中，将 **BusinessElement** 和 **RunningSoftware** CI 类型拖放到“查询定义”画布中，然后在这两个 CIT 之间添加依赖关系。

有关详细说明，请参阅《HP Universal CMDB 建模指南》中的“如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询”章节。



5. 右键单击画布中的“业务元素”查询节点，然后选择“设置为联系查询节点”。
6. 单击“报告”按钮切换到报告定义模式。对于每个节点，选择所需属性并添加到“报告布局”列表中。

备注: 您还可以为每个节点添加所有属性，然后在“小组件”选项卡中启用所需属性。

7. 单击“小组件”按钮切换到小组件定义模式。配置每个属性的以下四列中的值：
 - **概述:** 定义属性在小组件的预览模式中是否可见。最多可将六个属性设置为可见。
 - **详细信息:** 定义属性是否在单击“详细信息”按钮后出现。
 - **可重新集中:** 定义属性值是否作为指向该值所属 CI 的链接出现。
 - **组名称:** 将属性分类为组。

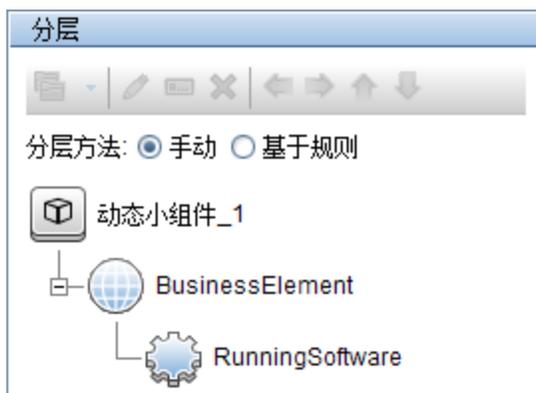
备注: 上述所有配置仅适用于属性模式小组件类型。

8. 在“分层”窗格中选择树状结构的顶层，然后在“小组件类型”字段中选择以下模式之一：
 - 属性模式
 - 拓扑图模式
 - 拓扑 CIT 组模式
 - 拓扑文本模式

属性模式显示创建的视图返回的拓扑所返回的节点的属性值。其他所有模式均显示拓扑图。

备注: 如果更改了小组件类型，则 UCMDB Browser 用户必须注销并再次登录才能在产生的小组件中看到更改。

9. (可选) 将小组件类型设置为属性模式后，还可以按 CI 类型分组节点，使信息演示更加结构化。以下步骤演示了如何在“运行软件”节点上添加分组：
 - a. 单击“视图”按钮切换到视图模式。在“分层”窗格中，将 **RunningSoftware** 节点拖放到 **BusinessElement** 节点下，如以下截图所示。



- b. 右键单击 **RunningSoftware** 节点，然后选择“按 CI 类型添加分组”。

10. 单击“保存”。

11. 在“视图名称”字段中输入 Connected Software，然后单击“确定”。

2. 为不同角色启用或禁用小组件

您可以根据不同角色启用或禁用动态小组件。为此，请执行以下步骤：

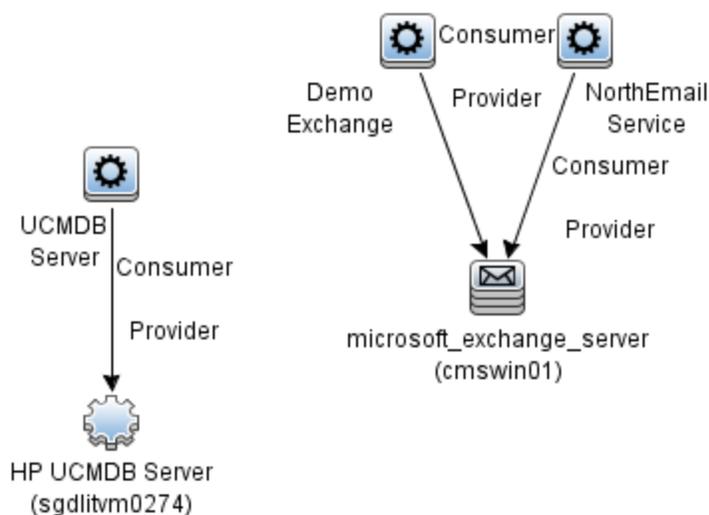
1. 转到“安全” > “角色管理器”。
2. 选择要启用动态小组件的角色。
3. 在“资源”选项卡的“资源类型”下，选择“UCMDB Browser 小组件”。

您可以在“Available UCMDB Browser Widgets”下看到新建的“Connected Software”小组件。

4. 将“Connected Software”小组件拖放到“Selected UCMDB Browser Widgets With Permissions”列。

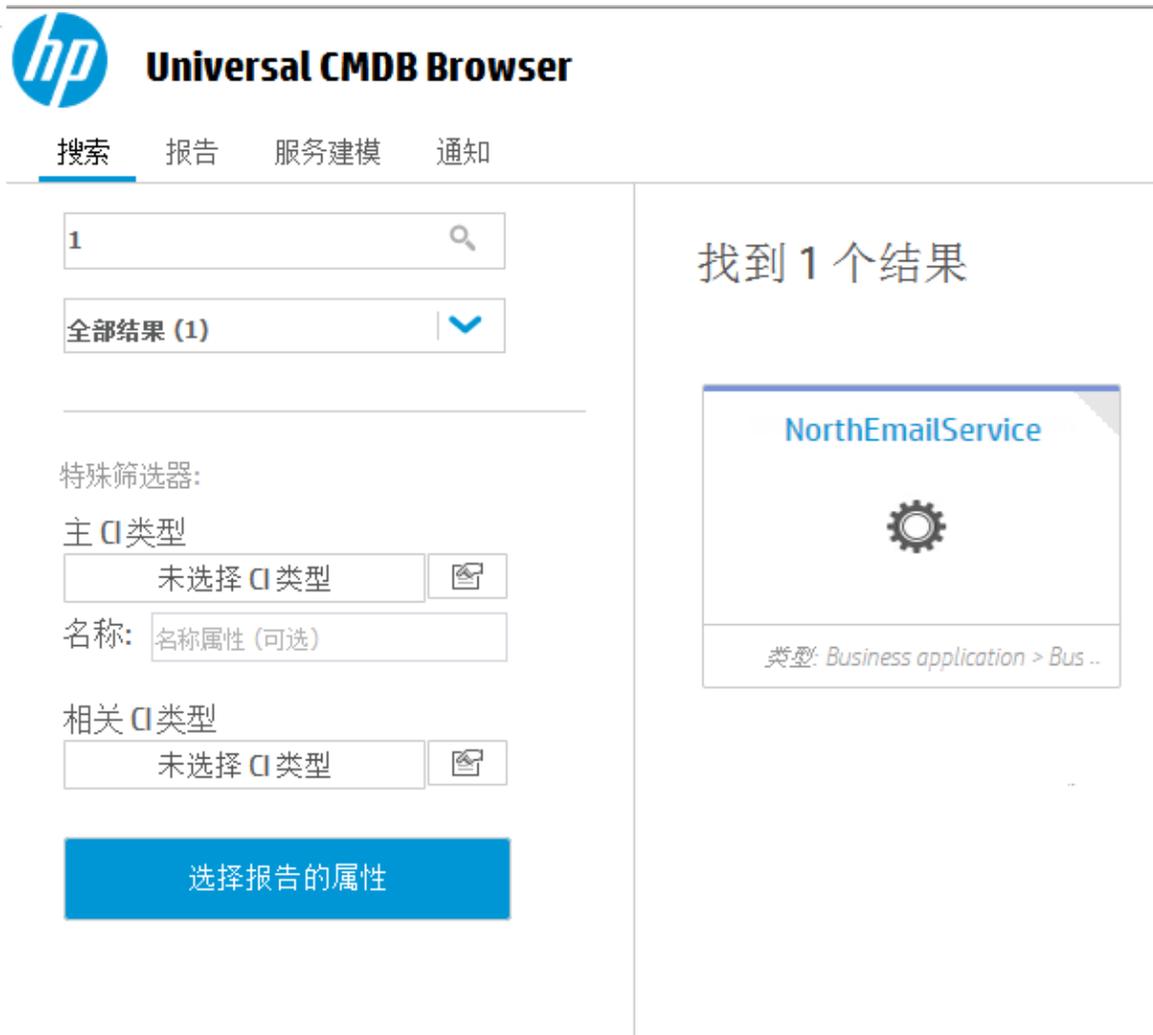
3. 在 UCMDB Browser 中查看产生的小组件

要在 UCMDB Browser 中查看上述步骤创建的动态小组件产生的小组件，需要搜索具有已连接的运行软件实例的业务元素。如果您不知道哪个业务元素具有已连接的运行软件实例，可以预览 UCMDB 的“Connected Software”视图的结果，然后查看哪些 CI 包含数据。例如，以下结果表示 NorthEmailService CI 包含数据。



因此，您可以搜索 NorthEmailService 以查看数据。UCMDB Browser 返回的结果如下截图所示。

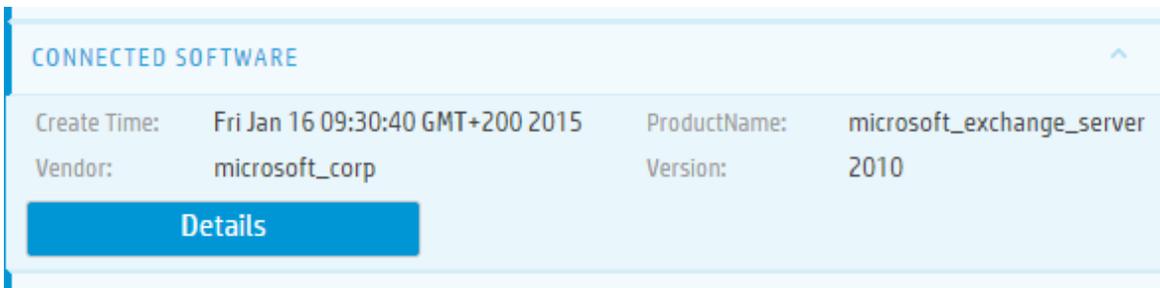
备注: 请确保使用有权查看小组件的用户身份登录。



UCMDB Browser 会基于创建动态小组件时的步骤 7、8 和 9 中的配置来呈现信息。

如果小组件类型为属性模式

选择搜索结果时，可以看到以下新小组件。



如果节点未按 CI 类型分组，当您单击“详细信息”按钮时，详细信息会按如下方式呈现。属性会根据已定义的组名称分组。

Connected Software

APP INFO

Application IP Routing Domain:	DefaultDomain
Application IP Type:	IPv4
Application IP:	16.155.192.80
Application Version Description:	Version 14.0 (Build 639.21)

ADDITIONAL PROPERTIES

ProductName:	microsoft_exchange_server
Vendor:	microsoft_corp
Version:	2010

如果节点已按 CI 类型分组，当您单击“详细信息”按钮时，详细信息会以如下方式呈现。

Connected Software

Filter by CI Type

All	1
Group by CI Type on Running S...	1
ms_exchange_server	1

ms_exchange_server (1)

microsoft_exchange_server (cmswin01)
Type: MicrosoftExchangeServer

如果有多个运行软件，这些运行软件会在 exchange server 下列出。

您可以选择一个 CI 查看其属性，如以下截图所示。

Connected Software

  **microsoft_exchange_server (cmswin01)**
Type: MicrosoftExchangeServer

APP INFO

Application IP Routing Domain:	DefaultDomain
Application IP Type:	IPv4
Application IP:	16.155.192.80
Application Version Description:	Version 14.0 (Build 639.21)

ADDITIONAL PROPERTIES

ProductName:	microsoft_exchange_server
Vendor:	microsoft_corp
Version:	2010

有关如何按 CI 类型分组节点的说明，请参阅第 18 页的步骤 9。

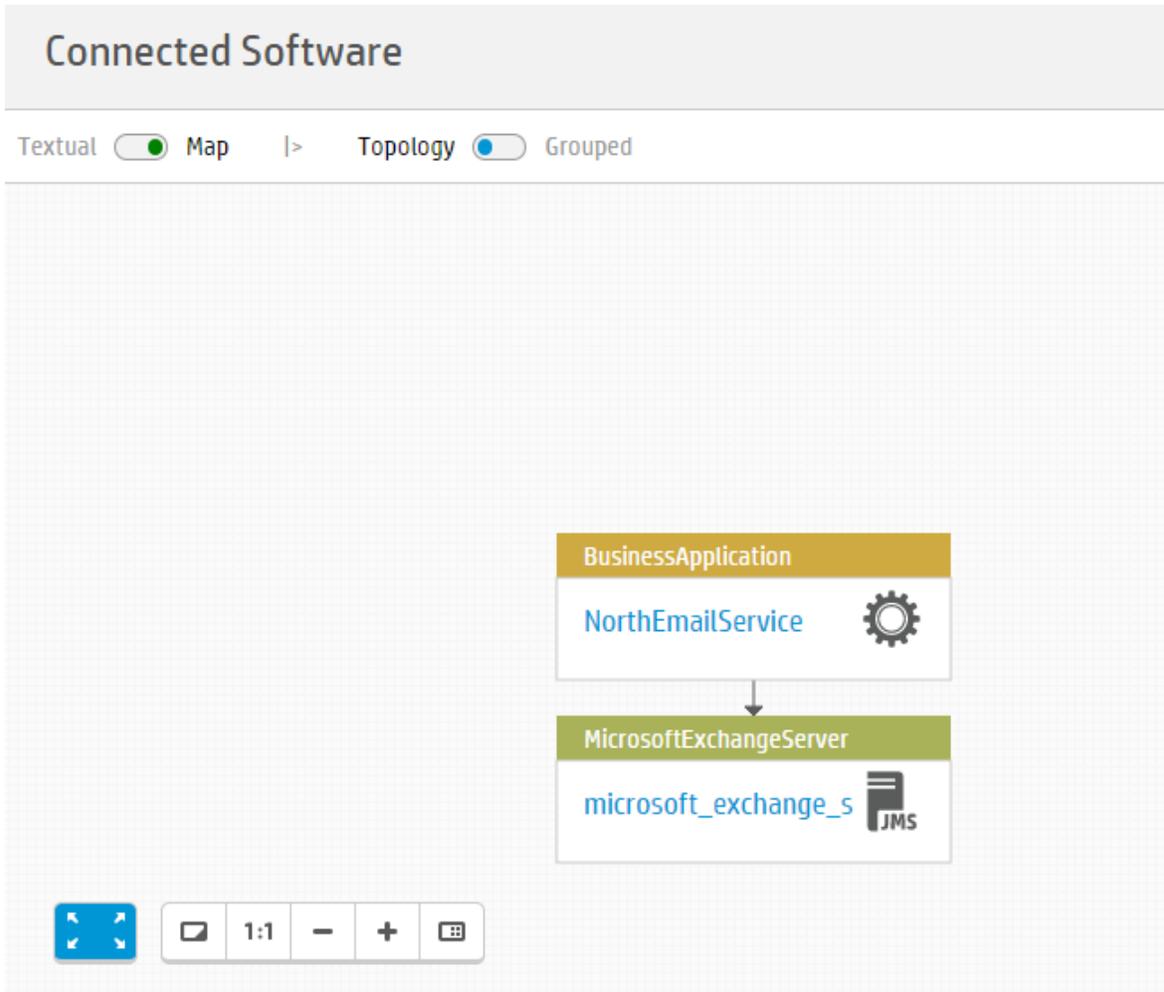
如果小组件类型为拓扑模式

单击搜索结果时，新小组件显示如下。

CONNECTED SOFTWARE

 Mail	1
--	---

将鼠标悬停在小组件上，然后单击“详细信息”按钮时，将出现下图。



发送文档反馈

如果您对本文档有任何意见或建议，可以通过电子邮件[联系文档团队](#)。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：

端到端 workflow 演练指南 (Universal CMDB、Universal Discovery 和 Configuration Manager 10.20) 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 cms-doc@hp.com。

非常感谢您的反馈！