

升级和迁移 VMware vRealize Orchestrator

vRealize Orchestrator 7.3

您可以从 VMware 网站下载最新的技术文档:

<https://docs.vmware.com/cn/>。

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

**威睿信息技术（中国）有
限公司**
北京办公室
北京市
朝阳区新源南路 8 号
启皓北京东塔 8 层 801
www.vmware.com/cn

上海办公室
上海市
淮海中路 333 号
瑞安大厦 804-809 室
www.vmware.com/cn

广州办公室
广州市
天河路 385 号
太古汇一座 3502 室
www.vmware.com/cn

版权所有 © 2008-2017 VMware, Inc. 保留所有权利。 [版权和商标信息](#)

目录

1 升级和迁移 VMware vRealize Orchestrator 4

2 升级 Orchestrator 5

- 将 Orchestrator Appliance 6.0.x 和更高版本升级到 7.3 5
- 使用默认 VMware 存储库升级 Orchestrator Appliance 5
- 使用 ISO 映像升级 Orchestrator Appliance 5
- 使用指定存储库升级 Orchestrator Appliance 6
- 将 Orchestrator 群集 6.0.x 及其更高版本升级到 7.3 7

3 迁移 Orchestrator 配置 8

- 将 Orchestrator 配置从 Windows 迁移到虚拟设备 8
- 将 vRealize Orchestrator vRealize Orchestrator 7.x 迁移到 7.3 9
- 将 Windows 上的 vRealize Orchestrator 6.x 实例群集迁移到 vRealize Orchestrator 7.3 虚拟设备群集 10
- 将 7.x 实例的 Orchestrator 群集迁移到 7.3 12

4 将外部 Orchestrator 服务器迁移到 vRealize Automation 7.3 14

- 迁移方案 15
- 将 Windows 上的外部 vRealize Orchestrator 6.x 迁移到 vRealize Automation 7.3 15
- 将外部 vRealize Orchestrator 6.x 虚拟设备迁移到 vRealize Automation 7.3 17
- Object Missing 19
- 配置内置 vRealize Orchestrator 服务器 19
- 外部 Orchestrator 和嵌入式 Orchestrator 之间的控制中心差异 20

升级和迁移 VMware vRealize Orchestrator

1

《升级和迁移 VMware vRealize Orchestrator》提供了有关将 VMware[®] vRealize Orchestrator 升级为独立虚拟设备或将其部署在群集中，并将外部 Orchestrator 实例迁移到 vRealize Automation 的信息和说明。

目标读者

此信息主要面向高级 vSphere 或 vRealize Automation 管理员。

升级 Orchestrator

2

vRealize Orchestrator 7.3 支持从版本 6.0.x、7.0、7.1 和 7.2 进行就地升级。对于 Orchestrator 5.5.x，您必须首先将其升级到版本 6.0.x。

本章讨论了以下主题：

- 将 Orchestrator Appliance 6.0.x 和更高版本升级到 7.3
- 将 Orchestrator 群集 6.0.x 及其更高版本升级到 7.3

将 Orchestrator Appliance 6.0.x 和更高版本升级到 7.3

您可以通过虚拟设备管理界面 (VAMI) 升级现有的 Orchestrator Appliance。

使用默认 VMware 存储库升级 Orchestrator Appliance

您可以将 Orchestrator 配置为从默认 VMware 存储库下载升级软件包。

前提条件

步骤

- ◆ 在更新选项卡中，单击设置。
使用默认存储库选项旁的单选按钮会处于选中状态。

结果

您即成功升级了 Orchestrator Appliance。

后续步骤

使用 ISO 映像升级 Orchestrator Appliance

您可以将 Orchestrator 配置为设备 CD-ROM 驱动器中挂载的 ISO 映像文件下载升级软件包。

前提条件

步骤

- 1 从 VMware 官方下载站点下载 `VMware-vR0-Appliance-version-build_number-updaterepo.iso` 存档。
- 2 连接 Orchestrator Appliance 虚拟机的 CD-ROM 驱动器。有关详细信息，请参见《vSphere 虚拟机管理》文档。
- 3 将 ISO 映像文件挂载到设备的 CD-ROM 驱动器。有关详细信息，请参见《vSphere 虚拟机管理》文档。
- 4 选中**使用 CD-ROM 更新**选项旁的单选按钮。
- 5 返回**状态**页面。
此时会显示可用升级的版本。
- 6 单击**安装更新**。

结果

您即成功升级了 Orchestrator Appliance。

后续步骤

使用指定存储库升级 Orchestrator Appliance

您可以将 Orchestrator 配置为使用在其中上传了升级存档的本地存储库。

前提条件

步骤

- 1 准备好用于升级的本地存储库。
 - a 安装并配置本地 Web 服务器。
 - b 从 VMware 官方下载站点下载 `VMware-vR0-Appliance-version-build_number-updaterepo.zip` 存档。
 - c 将 .ZIP 存档解压缩到本地存储库。
- 2 选中**使用指定存储库**选项旁的单选按钮。
- 3 输入本地存储库的 URL 地址，将其指向 `Update_Repo` 目录。
`http://local_web_server:port/build/mts/release/bora-build_number/publish/exports/Update_Repo`
- 4 如果本地存储库需要身份验证，请输入用户名和密码。

结果

您即成功升级了 Orchestrator Appliance。

后续步骤

将 Orchestrator 群集 6.0.x 及其更高版本升级到 7.3

您可以通过升级单个实例并加入版本 7.3 中新安装的节点将 Orchestrator 群集升级到版本 7.3。

前提条件

- 将负载均衡器设置为在多个 vRealize Orchestrator 实例中分发流量。有关详细信息，请参见 [vRealize Orchestrator 负载均衡](#)。
- 生成 vRealize Orchestrator 服务器所有节点的快照。
- 备份 Orchestrator 共享数据库。

步骤

- 1 停止所有群集节点上的 `vco-server` 和 `vco configurator` Orchestrator 服务。
- 2 仅升级群集中的一个 Orchestrator 服务器实例。
请参见[将 Orchestrator Appliance 6.0.x 和更高版本升级到 7.3](#)。
- 3 在版本 7.3 上部署新的 Orchestrator 设备。
 - a 使用属于群集的现有未升级实例的网络设置配置新节点。
- 4 访问第二个节点的控制中心以启动配置向导。
 - a 导航到 `https://your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name:8283/vco-controlcenter`。
 - b 以 **root** 用户身份使用您在 OVA 部署期间输入的密码登录。
- 5 选择**群集 Orchestrator** 部署类型。
通过选择此类型，您可以选择将节点加入到现有的 Orchestrator 群集。
- 6 在**主机名**文本框中，输入第一个 Orchestrator 服务器实例的主机名或 IP 地址。

注 这必须是您要加入第二个节点的 Orchestrator 实例的本地 IP 或主机名称。切勿使用负载均衡器地址。

- 7 在**用户名**和**密码**文本框中，输入第一个 Orchestrator 服务器实例的 root 凭据。
- 8 单击**加入**。Orchestrator 实例节点会克隆其加入的节点的配置。
两个节点的 Orchestrator 服务器服务会自动重新启动。
- 9 通过负载均衡器地址访问已升级 Orchestrator 群集的控制中心，并以**管理员**身份登录。
- 10 （可选）对群集中其他每个节点重复[步骤 3](#)到[步骤 8](#)。

结果

您即成功升级了 Orchestrator 群集。

迁移 Orchestrator 配置

3

Orchestrator 迁移工具可将配置设置、插件、插件配置、证书和许可证信息打包为可以导入到 vRealize Orchestrator 7.x 中的存档。

以下命令行选项可与 `vro-migrate export` 命令一同使用：

选项	描述
<code>password</code>	设置密码以保护导出的存档。如果未提供密码，则存档不受保护。
<code>vroRootPath</code>	指定 vRealize Orchestrator 服务器的 root 路径。

本章讨论了以下主题：

- 将 Orchestrator 配置从 Windows 迁移到虚拟设备
- 将 vRealize Orchestrator vRealize Orchestrator 7.x 迁移到 7.3
- 将 Windows 上的 vRealize Orchestrator 6.x 实例群集迁移到 vRealize Orchestrator 7.3 虚拟设备群集
- 将 7.x 实例的 Orchestrator 群集迁移到 7.3

将 Orchestrator 配置从 Windows 迁移到虚拟设备

将 5.5.x 和 6.x Orchestrator Windows 独立配置迁移到 Orchestrator Appliance。

前提条件

步骤

- 1 从目标 Orchestrator 服务器下载迁移工具。
 - a
 - b 打开 [导出/导入配置](#) 页面并单击 [迁移配置](#) 选项卡。
 - c 在此页面上，按照说明下载迁移工具，或直接从 https://orchestrator_server_IP_or_DNS_name:8283/vco-controlcenter/api/server/migration-tool 下载。

2 从源 Orchestrator 服务器导出 Orchestrator 配置。

- a 将 Orchestrator 安装文件夹中已下载的存档解压。

在基于 Windows 的安装中，Orchestrator 安装文件夹的默认路径为 C:\Program Files\VMware\Orchestrator。

- b 设置 PATH 环境变量，将其指向随 Orchestrator 安装的 Java JRE 的 bin 文件夹。

- c 使用 Windows 命令提示符导航到 Orchestrator 安装文件夹下的 bin 文件夹。

默认情况下，bin 文件夹的路径为 C:\Program Files\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin。

- d 从命令行运行 export 命令。

```
C:\Program Files\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin\vro-migrate.bat export
```

此命令会将 VMware vRealize Orchestrator 配置文件与插件合并到导出存档。

创建文件名为 orchestrator-config-export-orchestrator_ip_address-date_hour.zip 的存档所在的文件夹和 migration-cli 文件夹相同。

3 将配置导入到目标 Orchestrator 服务器。

- a 打开控制中心的**导出/导入配置**，然后单击**迁移配置**选项卡。

- b 单击**导入**。

- c 选择要导入的文件类型。

- d 单击**完成迁移**。

结果

此时会显示一条消息，表明迁移已成功完成。Orchestrator 服务器服务自动重新启动。

后续步骤

将 vRealize Orchestrator vRealize Orchestrator 7.x 迁移到 7.3

您可以将现有实例的配置迁移到已安装在版本 7.3 的不同 Orchestrator Appliance 上，而不是将现有的 vRealize Orchestrator 7.0.x、7.1 或 7.2 实例升级至 7.3。

前提条件

步骤

- ◆ 从源 Orchestrator 实例导出配置。
 - a 以 **root** 用户身份或**管理员身份**登录到控制中心，具体取决于源版本。
 - b 在**导出/导入配置**页面中，选择要导出的文件类型。

注 如果选择**导出插件配置**且插件配置中包含加密属性，您必须同时选择**导出服务器配置**以便在导入时成功对数据进行解密。

- c （可选）输入密码以保护配置文件。
在随后导入配置时使用相同的密码。
- d 单击**导出**。

Orchestrator 会创建一个 `orchestrator-config-export-hostname-dateReference.zip` 文件，该文件随后会下载到您的本地计算机上。您可以使用该文件克隆或还原系统。

结果

您即成功将 Orchestrator Appliance7.x 迁移到 vRealize Orchestrator 7.3。

将 Windows 上的 vRealize Orchestrator6.x 实例群集迁移到 vRealize Orchestrator 7.3 虚拟设备群集

您可以将安装在 Windows 上的 vRealize Orchestrator6.x 实例群集迁移到 vRealize Orchestrator 7.3 虚拟设备群集。

前提条件**步骤**

- 1 从目标 Orchestrator 服务器下载迁移工具。
 - a
 - b 打开**导出/导入配置**页面并单击**迁移配置**选项卡。
 - c 按照说明下载迁移工具，或直接从 `https://orchestrator_server_IP_or_DNS_name:8283/vco-controlcenter/api/server/migration-tool` 下载。
- 2 从某个源 Orchestrator 服务器节点导出 Orchestrator 配置。
 - a 设置 PATH 环境变量，将其指向随 Orchestrator 安装的 Java JRE 的 `bin` 文件夹。
 - b 将迁移工具上载到安装有源 Orchestrator 的 Windows 服务器。
 - c 将 Orchestrator 安装文件夹中已下载的存档解压。

在基于 Windows 的安装中，Orchestrator 安装文件夹的默认路径为 `C:\Program Files\VMware\Orchestrator`。

- d 以管理员身份运行 Windows 命令提示符，并导航至 Orchestrator 安装文件夹下的 bin 文件夹。
默认情况下，bin 文件夹的路径为 C:\Program Files\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin。
- e 从命令行运行 export 命令。

```
C:\Program Files\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin\vro-migrate.bat export
```

此命令会将 VMware vRealize Orchestrator 配置文件与插件合并到导出存档。

创建文件名为 orchestrator-config-export-orchestrator_ip_address-date_hour.zip 的存档所在的文件夹和 migration-cli 文件夹相同。

3 将配置导入到目标 Orchestrator 服务器。

- a 打开控制中心的**导出/导入配置**，然后单击**迁移配置**选项卡。
- b 定位到已导出的配置文件，然后单击**导入**。
- c 选择要导入的文件类型。

选项	描述
迁移数据库设置	使用 vRealize Orchestrator 6.x 群集的数据库。
迁移插件	迁移未包含在 Orchestrator 平台内的所有插件。
迁移旧的插件配置	迁移存储在 <i>Orchestrator_install_folder\app-server\conf\plugins</i> 文件夹中的插件配置。
迁移受信任证书	迁移 vRealize Orchestrator 6.x 群集信任存储区中的所有证书。

- d 单击**完成迁移**。

此时会显示一条消息，表明迁移已成功完成。

Orchestrator 服务器服务自动重新启动。

4 重新配置 Orchestrator 群集。

- a 打开高级 **Orchestrator 群集管理** 页面：https://
your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name:8283/vco-controlcenter/#/control-app/ha?
remove-nodes。
- b 选中 Orchestrator 6.x 节点旁边的复选框，然后单击**移除**。
单击键盘上的 F5 键刷新浏览器页面。

5 在已升级的版本上部署新的 Orchestrator 实例。

6 将该实例加入到 vRealize Orchestrator 7.3 节点。

有关详细信息，请参见《安装和配置 VMware vRealize Orchestrator》中的配置 Orchestrator 群集。

7 （可选）对其他添加到群集的每个节点重复步骤 7 和步骤 8。

结果

您即成功将 vRealize Orchestrator 6.x 群集迁移到版本 7.3 Orchestrator 虚拟设备群集。

后续步骤

将 7.x 实例的 Orchestrator 群集迁移到 7.3

您可以将配置迁移到已安装版本 7.3 上的 Orchestrator 节点，并将其他新安装的 Orchestrator 7.3 节点加入到新群集，而不是将 vRealize Orchestrator 7.0.x、7.1 或 7.2 实例的群集升级至 7.3。

前提条件

步骤

- 1 将配置从源 Orchestrator 群集中的一个节点导出。

- a 以 **root** 用户身份或以**管理员**身份登录控制中心，具体取决于源版本。
- b 在**导出/导入配置**页面中，选择要导出的文件类型。

注 如果选择**导出插件配置**且插件配置中包含加密属性，您必须同时选择**导出服务器配置**以便在导入时成功对数据进行解密。

- c （可选）输入密码以保护配置文件。
在随后导入配置时使用相同的密码。
- d 单击**导出**。

Orchestrator 会创建一个 `orchestrator-config-export-hostname-dateReference.zip` 文件，该文件随后会下载到您的本地计算机上。您可以使用该文件克隆或还原系统。

- 2 重新配置 Orchestrator 群集。

- a 打开高级 **Orchestrator 群集管理** 页面：https://your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name:8283/vco-controlcenter/#/control-app/ha?remove-nodes。
- b 选中源 Orchestrator 节点旁边的复选框，然后单击**移除**。
单击键盘上的 F5 键刷新浏览器页面。

- 3 在已升级的版本上部署新的 Orchestrator 实例。

- 4 将该实例加入到 vRealize Orchestrator 7.3 节点。

有关详细信息，请参见《安装和配置 VMware vRealize Orchestrator》中的配置 Orchestrator 群集。

- 5 （可选）对添加到群集的每个节点重复**步骤 6**和**步骤 7**。

结果

您即成功将 vRealize Orchestrator 7.0.x、7.1 或 7.2 实例的群集迁移到 vRealize Orchestrator 7.3。

后续步骤

将外部 Orchestrator 服务器迁移到 vRealize Automation 7.3

4

您可以将现有的外部 Orchestrator 服务器迁移到 vRealize Automation 内嵌的 vRealize Orchestrator 实例中。

您可以将 vRealize Orchestrator 部署为外部服务器实例，并将 vRealize Automation 配置为使用该外部实例，或者您可以配置并使用 vRealize Automation Appliance 中包含的 vRealize Orchestrator 服务器。

VMware 建议您将外部 vRealize Orchestrator 迁移到 vRealize Automation 的内置 Orchestrator 服务器。从外部服务器迁移至嵌入式 Orchestrator 可提供以下优势：

- 减少总拥有成本。
- 简化部署模型。
- 提高运营效率。

注 在以下情况中，请考虑使用外部 vRealize Orchestrator：

- vRealize Automation 环境中存在多个租户。
 - 地理位置分散的环境。
 - 工作负载处理。
 - 使用特定插件，如 Site Recovery Manager 插件。
-

本章讨论了以下主题：

- [迁移方案](#)
- [将 Windows 上的外部 vRealize Orchestrator 6.x 迁移到 vRealize Automation 7.3](#)
- [将外部 vRealize Orchestrator 6.x 虚拟设备迁移到 vRealize Automation 7.3](#)
- [Object Missing](#)
- [配置内置 vRealize Orchestrator 服务器](#)
- [外部 Orchestrator 和嵌入式 Orchestrator 之间的控制中心差异](#)

迁移方案

将外部 vRealize Orchestrator 实例迁移到 vRealize Automation 内嵌的 vRealize Orchestrator 实例的过程可能会有所不同，具体取决于您的设置。根据外部 Orchestrator 服务器是基于 Windows 的设备还是虚拟设备，是使用嵌入式数据库还是外部数据库以及其他条件，可划分多个迁移方案。您可以将迁移过程与升级 vRealize Orchestrator 和/或 vRealize Automation 相结合。在这种情况下，迁移过程取决于产品的源版本。

迁移方案列表

您可以根据源部署选择迁移方案。

vRealize Orchestrator 部署	vRealize Automation 部署	迁移方案
vRealize Orchestrator 6.0.3 虚拟设备	vRealize Automation 6.2.3	将外部 vRealize Orchestrator 6.x 虚拟设备迁移到 vRealize Automation 7.3
Windows 上的 vRealize Orchestrator 6.0.4	vRealize Automation 6.2.4	将 Windows 上的外部 vRealize Orchestrator 6.x 迁移到 vRealize Automation 7.3
vRealize Orchestrator 6.0.4 虚拟设备	vRealize Automation 6.2.4	将外部 vRealize Orchestrator 6.x 虚拟设备迁移到 vRealize Automation 7.3
vRealize Orchestrator 6.0.5 虚拟设备	vRealize Automation 6.2.5	将外部 vRealize Orchestrator 6.x 虚拟设备迁移到 vRealize Automation 7.3
带外部 Oracle 数据库 12c 的 vRealize Orchestrator 7.0 虚拟设备	vRealize Automation 7.0 或 IaaS	将外部 vRealize Orchestrator 7.x 迁移到 vRealize Automation 7.2
带外部 PostgreSQL 9.3.9 数据库的 vRealize Orchestrator 7.0.1 虚拟设备	vRealize Automation 7.0.1 或 IaaS	将外部 vRealize Orchestrator 7.x 迁移到 vRealize Automation 7.2
vRealize Orchestrator 7.1 虚拟设备	vRealize Automation 7.1	将外部 vRealize Orchestrator 7.x 迁移到 vRealize Automation 7.2
vRealize Orchestrator 7.2 虚拟设备	vRealize Automation 7.2	将外部 vRealize Orchestrator 7.x 迁移到 vRealize Automation 7.2
vRealize Orchestrator 7.3 虚拟设备	vRealize Automation 7.3	#unique_17
Windows 上的 vRealize Orchestrator 6.0.3	vRealize Automation 6.2.3	将 Orchestrator 配置从 Windows 迁移到虚拟设备

将 Windows 上的外部 vRealize Orchestrator 6.x 迁移到 vRealize Automation 7.3

在将 vRealize Automation 从版本 6.x 升级到版本 7.3 后，您可以将安装在 Windows 系统上的外部 Orchestrator 6.x 迁移到 vRealize Automation 7.3 的内置 Orchestrator 服务器上。

注 如果您的分布式 vRealize Automation 环境中存在多个 vRealize Automation Appliance 节点，请仅在主 vRealize Automation 节点上执行迁移过程。

前提条件

步骤**1** 从目标 Orchestrator 服务器下载迁移工具。

- a 使用 SSH 以 **root** 用户身份登录 vRealize Automation Appliance。
- b 下载 `migration-tool.zip` 存档，其所在目录为 `/var/lib/vco/downloads`。

2 从源 Orchestrator 服务器导出 Orchestrator 配置。

- a 设置 `PATH` 环境变量，将其指向随 Orchestrator 安装的 Java JRE 的 `bin` 文件夹。
- b 将迁移工具上载到安装有外部 Orchestrator 的 Windows 服务器。
- c 将 Orchestrator 安装文件夹中已下载的存档解压。

在基于 Windows 的安装中，Orchestrator 安装文件夹的默认路径为 `C:\Program Files\VMware\Orchestrator`。

- d 以管理员身份运行 Windows 命令提示符，并导航至 Orchestrator 安装文件夹中的 `bin` 文件夹。
默认情况下，`bin` 文件夹的路径为 `C:\Program Files\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin`。
- e 从命令行运行 `export` 命令。

```
C:\Program Files\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin\vro-migrate.bat export
```

此命令会将 VMware vRealize Orchestrator 配置文件与插件合并到导出存档。

创建存档的文件夹与 `migration-cli` 文件夹相同。

3 将导出的配置迁移到 vRealize Automation 7.3 的内置 Orchestrator 服务器。

- a 在 vRealize Automation Appliance 上停止 Orchestrator 服务器服务和内置 vRealize Orchestrator 服务器的控制中心服务。

```
service vco-server stop && service vco-configurator stop
```

- b 备份 `/Var/lib/vco/app-server/bin` 目录下的 `setenv.sh` 文件。

```
cp setenv.sh setenv.sh.ControlCenter-$(date +%Y-%m-%d_%H-%M-%S)
```

- c 将导出的配置文件上载到 vRealize Automation Appliance 上的 `/usr/lib/vco/tools/configuration-cli/bin` 目录。

- d 更改导出的 Orchestrator 配置文件的所有权。

```
chown vco:vco orchestrator-config-export-orchestrator_ip_address-date_hour.zip
```

- e 使用 `import` 命令运行 `vro-configure` 脚本，将 Orchestrator 配置文件导入到内置的 vRealize Orchestrator 服务器中。

```
./vro-configure.sh import --skipDatabaseSettings --skipLicense --skipSettings --skipSslCertificate --notForceImportPlugins --notRemoveMissingPlugins --skipTrustStore --path orchestrator-config-export-orchestrator_appliance_ip-date_hour.zip
```

- 4 利用您在步骤 3a 中创建的备份副本替换导入配置中的 `setenv.sh` 文件。

```
mv setenv.sh.ControlCenter-date_hour setenv.sh
```

- a 将 `setenv.sh` 文件的所有人更改为 `vco` 用户。

```
chown vco:vco setenv.sh
```

结果

您即成功将安装在 Windows 上的外部 vRealize Orchestrator 6.x 迁移到嵌入在 vRealize Automation 7.3 内的 vRealize Orchestrator 实例。

后续步骤

设置内置 vRealize Orchestrator 服务器。请参见[配置内置 vRealize Orchestrator 服务器](#)。

将外部 vRealize Orchestrator 6.x 虚拟设备迁移到 vRealize Automation 7.3

在将 vRealize Automation 从版本 6.x 升级到版本 7.3 后，您可以将现有的外部 Orchestrator 6.x 虚拟设备迁移到 vRealize Automation 7.3 的内置 Orchestrator 服务器。

注 如果您的分布式 vRealize Automation 环境中存在多个 vRealize Automation Appliance 节点，请仅在主 vRealize Automation 节点上执行迁移过程。

前提条件

步骤

- 1 从目标 Orchestrator 服务器下载迁移工具，并将其保存到源 Orchestrator。

- a 使用 SSH 以 **root** 用户身份登录 vRealize Orchestrator 6.x 虚拟设备。
- b 在 `/var/lib/vco` 目录下，运行 `scp` 命令，以下载 `migration-tool.zip` 存档。

```
scp root@vra-va-hostname.domain.name:/var/lib/vco/downloads/migration-tool.zip ./
```

- c 运行 `unzip` 命令，以解压缩迁移工具存档。

```
unzip migration-tool.zip
```

- 2 从源 Orchestrator 服务器导出 Orchestrator 配置。

- a 在 `/var/lib/vco/migration-cli/bin` 目录中，运行 `export` 命令。

```
./vro-migrate.sh export
```

此命令会将 VMware vRealize Orchestrator 配置文件与插件合并到导出存档。

文件名为 `orchestrator-config-export-orchestrator_ip_address-date_hour.zip` 的存档创建于 `/var/lib/vco` 文件夹中。

- 3 将导出的配置迁移到 vRealize Automation 7.3 的内置 Orchestrator 服务器。

- a 使用 SSH 以 **root** 用户身份登录 vRealize Automation Appliance。
- b 停止 Orchestrator 服务器服务和内置 vRealize Orchestrator 服务器的控制中心服务。

```
service vco-server stop && service vco-configurator stop
```

- c 备份 `/Var/lib/vco/app-server/bin` 目录下的 `setenv.sh` 文件。

```
cp setenv.sh setenv.sh.ControlCenter-$(date +%Y-%m-%d-%H-%M-%S)
```

- d 在 `/usr/lib/vco/tools/configuration-cli/bin` 目录下，运行 `scp` 命令，以下载导出的配置存档。

```
scp root@orchestrator_ip_or_DNS_name:/var/lib/vco/orchestrator-config-export-orchestrator_ip_address-date_hour.zip ./
```

- e 更改导出的 Orchestrator 配置文件的所有权。

```
chown vco:vco orchestrator-config-export-orchestrator_ip_address-date_hour.zip
```

- f 使用 `import` 命令运行 `vro-configure` 脚本，将 Orchestrator 配置文件导入到内置的 vRealize Orchestrator 服务器中。

```
./vro-configure.sh import --skipDatabaseSettings --skipLicense --skipSettings --skipSslCertificate --notForceImportPlugins --notRemoveMissingPlugins --skipTrustStore --path orchestrator-config-export-orchestrator_appliance_ip-date_hour.zip
```

- 4 利用您在步骤 3c 中创建的备份副本替换导入配置中的 `setenv.sh` 文件。

```
mv setenv.sh.ControlCenter-date_hour setenv.sh
```

- a 将 `setenv.sh` 文件的所有人更改为 **vco** 用户。

```
chown vco:vco setenv.sh
```

结果

您即成功将外部 vRealize Orchestrator 6.x 虚拟设备迁移到 vRealize Automation 7.3 内嵌的 vRealize Orchestrator 实例中。

后续步骤

设置内置 vRealize Orchestrator 服务器。请参见[配置内置 vRealize Orchestrator 服务器](#)。

Object Missing

This object is not available in the repository.

配置内置 vRealize Orchestrator 服务器

在导出外部 Orchestrator 服务器配置并将其导入 vRealize Automation 7.3 后，您必须配置 vRealize Automation 的内置 Orchestrator 服务器。

前提条件

将配置从外部 Orchestrator 服务器迁移到内部 vRealize Orchestrator。

步骤

- 1 使用 SSH 以 **root** 用户身份登录 vRealize Automation Appliance。
- 2 启动控制中心服务和内置 vRealize Orchestrator 服务器的 Orchestrator 服务器服务。

```
service vco-configurator start && service vco-server start
```

- 3 以**管理员**身份登录内置 Orchestrator 服务器的控制中心。

注 如果您是从外部 vRealize Orchestrator 7.3 实例迁移，请跳至[步骤 5](#)。

- 4 确认 Orchestrator 已在控制中心的[验证配置](#)页面上正确配置。

- 5 如果外部 Orchestrator 配置为在群集模式下工作，请在 vRealize Automation 中重新配置 Orchestrator 群集。
 - a 转到高级 **Orchestrator 群集管理** 页面：https://vra-va-hostname.domain.name_or_load_balancer_address:8283/vco-controlcenter/#/control-app/ha?remove-nodes。

注 如果群集中现有节点旁边的**移除**复选框没有显示，您必须通过单击键盘上的 **F5** 按钮刷新浏览器页面。

 - b 选择外部 Orchestrator 节点旁边的复选框，然后单击**移除**将其从群集移除。
 - c 要退出高级群集管理页面，请从 URL 中删除 &remove-nodes 字符串并通过单击键盘上的 **F5** 按钮刷新浏览器页面。
 - d 在控制中心**验证配置**页面，验证是否已正确配置 Orchestrator。
- 6 （可选）在**证书**页面的**软件包签名证书**选项卡上，生成新的软件包签名证书。
- 7 （可选）在**配置身份验证提供程序**页面，更改**默认租户**和**管理员组**的值。
- 8 确认在 vRealize Automation Appliance 管理控制台中**服务**选项卡上，vco-server 服务显示为已注册。
- 9 选择外部 Orchestrator 服务器 vco 服务，然后单击**取消注册**。

后续步骤

- 将外部 Orchestrator 服务器中的任何受信任证书导入到内置 Orchestrator 的信任存储区。有关详细信息，请参见安装和配置 VMware vRealize Orchestrator 中的管理 Orchestrator 证书。
- 将 vRealize Automation 副本节点加入到 vRealize Automation 群集，以同步 Orchestrator 配置。有关详细信息，请参见安装或升级 vRealize Automation 中的重新配置目标嵌入式 vRealize Orchestrator 以支持高可用性。

注 vRealize Orchestrator 实例将自动群集且可供使用。

- 重新启动群集中的所有节点上的 vco-configurator 服务。
- 更新 vRealize Orchestrator 端点，使其指向已迁移的内置 Orchestrator 服务器。
- 通过运行添加 vRA 主机和添加 vRA 主机的 IaaS 主机 workflow，将 vRealize Automation 主机和 IaaS 主机添加到 vRealize Automation 插件的清单。

外部 Orchestrator 和嵌入式 Orchestrator 之间的控制中心差异

外部 vRealize Orchestrator 控制中心的某些菜单项并不包含在嵌入式 Orchestrator 实例的默认控制中心视图中。

在嵌入式 Orchestrator 服务器的控制中心中，几个选项默认处于隐藏状态。

菜单项	详细信息
许可	嵌入式 Orchestrator 预配置为将 vRealize Automation 用作许可证提供程序。
导出/导入配置	导出的 vRealize Automation 组件中包含嵌入式 Orchestrator 配置。
配置数据库	嵌入式 Orchestrator 使用 vRealize Automation 使用的数据库。
客户体验改善计划	您可以从 vRealize Automation 设备管理界面加入客户体验改善计划 (CEIP)。 请参见管理 vRealize Automation 中的客户体验改善计划。

默认的控制中心视图中还有一些隐藏选项，即**配置身份验证提供程序**页面中的**主机地址**文本框和**取消注册**按钮。

注 要使用 vRealize Automation 的内置 vRealize Orchestrator 中的一组完整的控制中心选项，您必须访问高级 Orchestrator 管理页面，地址为 https://vra-va-hostname.domain.name_or_load_balancer_address:8283/vco-controlcenter/#/?advanced，然后单击键盘上的 F5 按钮刷新该页面。