

使用适用于 Site Recovery Manager 6.1 的 vRealize Orchestrator 插件

Site Recovery Manager 6.1

在本文档被更新的版本替代之前，本文档支持列出的每个产品的版本和所有后续版本。要查看本文档的更新版本，请访问 <http://www.vmware.com/cn/support/pubs>。

ZH_CN-002144-01

vmware[®]

最新的技术文档可以从 VMware 网站下载：

<http://www.vmware.com/cn/support/>

VMware 网站还提供最近的产品更新信息。

您如果对本文档有任何意见或建议，请把反馈信息提交至：

docfeedback@vmware.com

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

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

北京办公室
北京市海淀区科学院南路 2 号
融科资讯中心 C 座南 8 层
www.vmware.com/cn

上海办公室
上海市浦东新区浦东南路 999 号
新梅联合广场 23 楼
www.vmware.com/cn

广州办公室
广州市天河北路 233 号
中信广场 7401 室
www.vmware.com/cn

目录

- 1 使用 Site Recovery Manager 插件 5
 - 更新的信息 7
 - 2 适用于 Site Recovery Manager 的 vRealize Orchestrator 插件提供的自动化操作 9
 - 3 安装和配置 Site Recovery Manager 插件 11
 - Site Recovery Manager 插件功能必备条件 11
 - 安装、升级和卸载 Site Recovery Manager 插件 12
 - 配置 Site Recovery Manager 插件 12
 - 4 使用 Site Recovery Manager 插件 workflow 15
 - 使用 Site Recovery Manager 插件清单 15
 - 使用 Site Recovery Manager 插件的必备条件 15
 - 用户方案：使用 Site Recovery Manager 插件通过基于阵列的复制来创建、测试和运行恢复计划 15
 - Site Recovery Manager 插件的限制 26
- 索引 27

使用 Site Recovery Manager 插件

使用适用于 Site Recovery Manager 的 vRealize Orchestrator 插件提供了有关配置和使用适用于 VMware Site Recovery Manager 的 VMware® vRealize Orchestrator 插件的信息和说明。

目标读者

使用适用于 Site Recovery Manager 的 vRealize Orchestrator 插件中的信息是为想要在 vSphere 环境中使用 Site Recovery Manager 插件自动完成保护配置任务的经验丰富的管理员准备的。这些信息写给熟悉虚拟机技术、vRealize Orchestrator workflow 开发和 VMware Site Recovery Manager 的经验丰富的用户。

有关 vRealize Orchestrator 的详细信息，请参见

http://www.vmware.com/support/pubs/orchestrator_pubs.html。

有关 Site Recovery Manager 的详细信息，请参见 http://www.vmware.com/support/pubs/srm_pubs.html。

更新的信息

本《*使用适用于 Site Recovery Manager 的 vRealize Orchestrator 插件*》文档随产品的每个版本更新或在必要时更新。

下表提供了《*使用适用于 Site Recovery Manager 的 vRealize Orchestrator 插件*》文档的更新历史记录。

修订版本	描述
ZH_CN-002144-01	■ 更新了第 26 页，“Site Recovery Manager 插件的限制”中的信息。
ZH_CN-002144-00	初始版本。

适用于 Site Recovery Manager 的 vRealize Orchestrator 插件提供的自动化操作

2

通过适用于 Site Recovery Manager 的 vRealize Orchestrator 插件，您可以实现 Site Recovery Manager 基础架构创建过程的自动化，以向保护组中添加虚拟机以及配置虚拟机的恢复设置。

通过适用于 Site Recovery Manager 的 vRealize Orchestrator 插件，您可以通过将虚拟机添加到基于阵列的复制或 vSphere Replication 保护组来保护虚拟机的安全。该插件不会将在虚拟机上配置 vSphere Replication 的过程自动化。您可以使用适用于 vSphere Replication 的 vRealize Orchestrator 插件在虚拟机上配置 vSphere Replication，或者手动配置 vSphere Replication。有关适用于 vSphere Replication 的 vRealize Orchestrator 插件的信息，请参见适用于 vSphere Replication 的 vRealize Orchestrator 插件的发行说明。

适用于 Site Recovery Manager 的 vRealize Orchestrator 插件包括 vRealize Orchestrator 操作、工作流、用于在某些事件发生时触发操作的策略模板以及用于对工作流显示 Site Recovery Manager API 的选定元素的脚本对象。

- 该插件提供创建 Site Recovery Manager 基础架构时执行的操作和工作流：
 - 创建基于阵列的保护组和 vSphere Replication 保护组
 - 在匹配对象之间创建清单映射
 - 将保护组添加到现有恢复计划
- 该插件提供保护虚拟机时执行的操作和工作流：
 - 使用现有基于阵列的复制保护组保护虚拟机
 - 使用现有 vSphere Replication 保护组保护虚拟机
- 该插件提供在虚拟机上配置恢复设置时执行的操作和工作流：
 - 设置恢复优先级
 - 配置虚拟机恢复设置
 - 创建每虚拟机恢复步骤
 - 设置已恢复虚拟机的最终电源状态
- 该插件提供协调虚拟机恢复时执行的操作和工作流：
 - 启动测试、清理、故障切换和重新保护恢复计划
 - 取消当前正在运行的恢复计划

注意 该插件将启动测试、清理、故障切换、重新保护，以及取消并立即结束工作流。您可以在 vSphere Web Client 中监控计划进度。

- 该插件提供从 Site Recovery Manager Server 获取信息时执行的操作和工作流：
 - 列出受保护的数据存储
 - 列出保护组和恢复计划
 - 按数据存储查找基于阵列的保护组
 - 获取未分配的复制数据存储和恢复计划状态
- 该插件提供配置本地站点的工作流：
 - 搜索本地站点的 LookupService，获取本地 Site Recovery Manager URL
 - 连接到本地 Site Recovery Manager Server 并检索本地 Site Recovery Manager 证书
 - 提示您检查 Site Recovery Manager 证书并将其导入 vRealize Orchestrator 信任存储，如果证书不正确，则提示您不导入
- 该插件提供配置远程站点的工作流：
 - 从本地 Site Recovery Manager extapi 获取远程站点 LookupService URL
 - 检索远程站点 LookupService 的 SSL 证书
 - 提示您检查、导入或拒绝 LookupService 证书
 - 接受远程 LookupService SSL 证书后，搜索远程站点 LookupService，获取远程 vCenter Server URL
 - 连接到远程 VC 并检索其 SSL 证书
 - 检查并导入或拒绝该证书

注意 配置本地和远程站点的工作流假定 vRealize Orchestrator 信任存储已包含本地站点基础架构节点的 SSL 证书和本地站点的 vCenter Server SSL 证书。在嵌入式配置中，vRealize Orchestrator 信任存储仅包含一个证书。如果管理员更新任何一个 SSL 证书，您必须重新运行相应工作流。

安装和配置 Site Recovery Manager 插件

如果要在 Site Recovery Manager 受保护站点和恢复站点上创建并运行工作流，必须在这两个站点上都安装并配置 Site Recovery Manager 插件。

本章讨论了以下主题：

- 第 11 页，“Site Recovery Manager 插件功能必备条件”
- 第 12 页，“安装、升级和卸载 Site Recovery Manager 插件”
- 第 12 页，“配置 Site Recovery Manager 插件”

Site Recovery Manager 插件功能必备条件

要安装和使用 Site Recovery Manager 插件，系统必须满足特定功能必备条件。

Site Recovery Manager

确认 Site Recovery Manager 插件版本与 Site Recovery Manager 相兼容。

有关 Site Recovery Manager 插件与 Site Recovery Manager 之间兼容性的信息，请参见 *适用于 Site Recovery Manager 6.1 的 vRealize Orchestrator 插件发行说明*。

有关设置 Site Recovery Manager 的信息，请参见 *《Site Recovery Manager 的安装和配置》* 文档。

vRealize Orchestrator

确认有一个 Orchestrator 实例正在运行，且其版本与 Site Recovery Manager 和 Site Recovery Manager 插件的版本相兼容。

有关 Site Recovery Manager 和 Orchestrator 之间兼容性的信息，请参见 *适用于 Site Recovery Manager 6.1 的 vRealize Orchestrator 插件发行说明* 和 *Site Recovery Manager 6.1 兼容性列表* 文档。

有关设置 Orchestrator 的信息，请参见 *《安装和配置 VMware vRealize Orchestrator》* 文档。

其他必备条件

确认已安装 vCenter Server 插件。请参见 vRealize Orchestrator 文档中的 “*使用 vCenter Server 插件*” 主题。

安装、升级和卸载 Site Recovery Manager 插件

将 Site Recovery Manager 插件安装到 Orchestrator 实例后即可使用该插件。Site Recovery Manager 插件的版本必须与您的 Site Recovery Manager 和 Orchestrator 相兼容。

安装 Site Recovery Manager 插件

如果您的 Site Recovery Manager 站点已配对且已将 Orchestrator 实例配置为使用 vSphere 环境，则可以安装 Site Recovery Manager 插件。

您必须通过配置 Component Manager、vCenter Server Single Sign-On 和 vCenter Server 插件，将 Orchestrator 配置为使用 vSphere 配置。

有关如何将 Orchestrator 配置为使用 vSphere 环境的信息，请参见《*安装和配置 VMware vRealize Orchestrator*》文档中的“*配置 vRealize Orchestrator*”部分。

您可以从 Site Recovery Manager 的下载页面下载 Site Recovery Manager 插件安装 .vmoapp 文件。

您可以使用 http://your_orchestrator_server:8283/vco-config 配置界面安装 Site Recovery Manager 插件。有关如何在 Orchestrator 实例上安装 .vmoapp 文件的信息，请参见《*安装和配置 VMware vRealize Orchestrator*》文档中的“*安装以 VMOAPP 文件形式分发的新插件*”主题。

升级和卸载 Site Recovery Manager 插件

您可以通过卸载现有 Site Recovery Manager 插件并安装新版插件的方式来升级插件。

您可以使用 http://your_orchestrator_server:8283/vco-config 配置界面卸载 Site Recovery Manager 插件。有关如何卸载 Site Recovery Manager 插件的详细信息，请参见《*安装和配置 VMware vRealize Orchestrator*》文档中的“*卸载插件*”主题及以下知识库文章：<http://kb.vmware.com/kb/2064575>，从 *VMware vRealize Orchestrator 5.5.x、6.0.x 和 7.0.0 中卸载插件*。

配置 Site Recovery Manager 插件

在运行其他 Site Recovery Manager 工作流之前，您必须通过运行 Site Recovery Manager 配置工作流来配置该插件。

步骤

- 1 以管理员身份登录到 Orchestrator 客户端，然后从左上角的下拉菜单中选择**设计**或**运行**。
- 2 单击**工作流**视图。
- 3 选择**库 > SRM > 配置**。
- 4 运行**配置本地站点**工作流。

该工作流将注册 Site Recovery Manager 证书，以便您可以访问 Site Recovery Manager 清单。

- a 右键单击工作流并选择**启动工作流**。
- b 选择是否在未经用户确认的情况下自动安装 SSL 证书，然后单击**提交**。

5 运行**配置远程站点** workflow。

该 workflow 将在远程 vCenter Server 或 Platform Services Controller 上注册 Site Recovery Manager 证书，以便您可以登录到远程站点。

- a 右键单击 workflow 并选择**启动 workflow**。
- b 单击**未设置**，然后从清单树中选择本地站点。
- c 选择是否在未经用户确认的情况下自动安装 SSL 证书，然后单击**提交**。

6 运行**登录远程站点** workflow。

该 workflow 将使你登录到远程站点，以便您可以运行其他 Site Recovery Manager workflow。

- a 右键单击 workflow 并选择**启动 workflow**。
- b 单击**未设置**，然后从清单树中选择本地站点。
- c 提供站点的用户名和密码，然后单击**提交**。

注意 必须为每个 Orchestrator 客户端会话运行一次该 workflow。当您从 Orchestrator 客户端注销时，Orchestrator 也会从 Site Recovery Manager 注销。

下一步

在相对的 Site Recovery Manager 站点上执行这些操作步骤，以便在两个站点上创建并运行 workflow。

使用 Site Recovery Manager 插件 workflow

Site Recovery Manager 插件 workflow 库包含可用来自动完成 Site Recovery Manager 任务的 workflow。使用预定义 workflow，可以运行测试和清理，运行恢复和重新保护，也可以取消恢复计划。您可以使用预定义 workflow 创建自定义 workflow。

您可以使用 Orchestrator 客户端中的 **清单** 视图管理可用 Site Recovery Manager 资源。您可以使用插件的脚本 API 创建自定义 workflow。

本章讨论了以下主题：

- [第 15 页](#)，“使用 Site Recovery Manager 插件清单”
- [第 15 页](#)，“使用 Site Recovery Manager 插件的必备条件”
- [第 15 页](#)，“用户方案：使用 Site Recovery Manager 插件通过基于阵列的复制来创建、测试和运行恢复计划”
- [第 26 页](#)，“Site Recovery Manager 插件的限制”

使用 Site Recovery Manager 插件清单

您可以使用“清单”视图在 Site Recovery Manager 对象上运行 workflow。

要显示可供清单对象使用的 workflow，请导航到 **工具 > 用户首选项 > 清单**，然后选中 **在清单中使用上下文菜单复选框**。启用此选项后，当您右键单击 Orchestrator 清单中的对象时，将显示可供该对象使用的所有 workflow。

使用 Site Recovery Manager 插件的必备条件

要使用 Site Recovery Manager 插件，您的环境必须满足特定要求。

- 确认已在两个站点上安装 Site Recovery Manager 服务器实例并且它们已配对。
- 确认已将 Orchestrator 实例配置为使用 vSphere 基础架构。请参见 vRealize Orchestrator 文档中的 [“配置 Orchestrator 使用 vSphere 6.0 基础架构”](#) 主题。

用户方案：使用 Site Recovery Manager 插件通过基于阵列的复制来创建、测试和运行恢复计划

作为管理员，您需要保护 YourCo 公司的网站环境。在此方案中，使用基于阵列的复制来保护从受保护站点 A 到恢复站点 B 的虚拟机，并进行反向保护。

在每个站点上都有 vCenter Server 实例、配对的 Site Recovery Manager 实例以及以下组件。

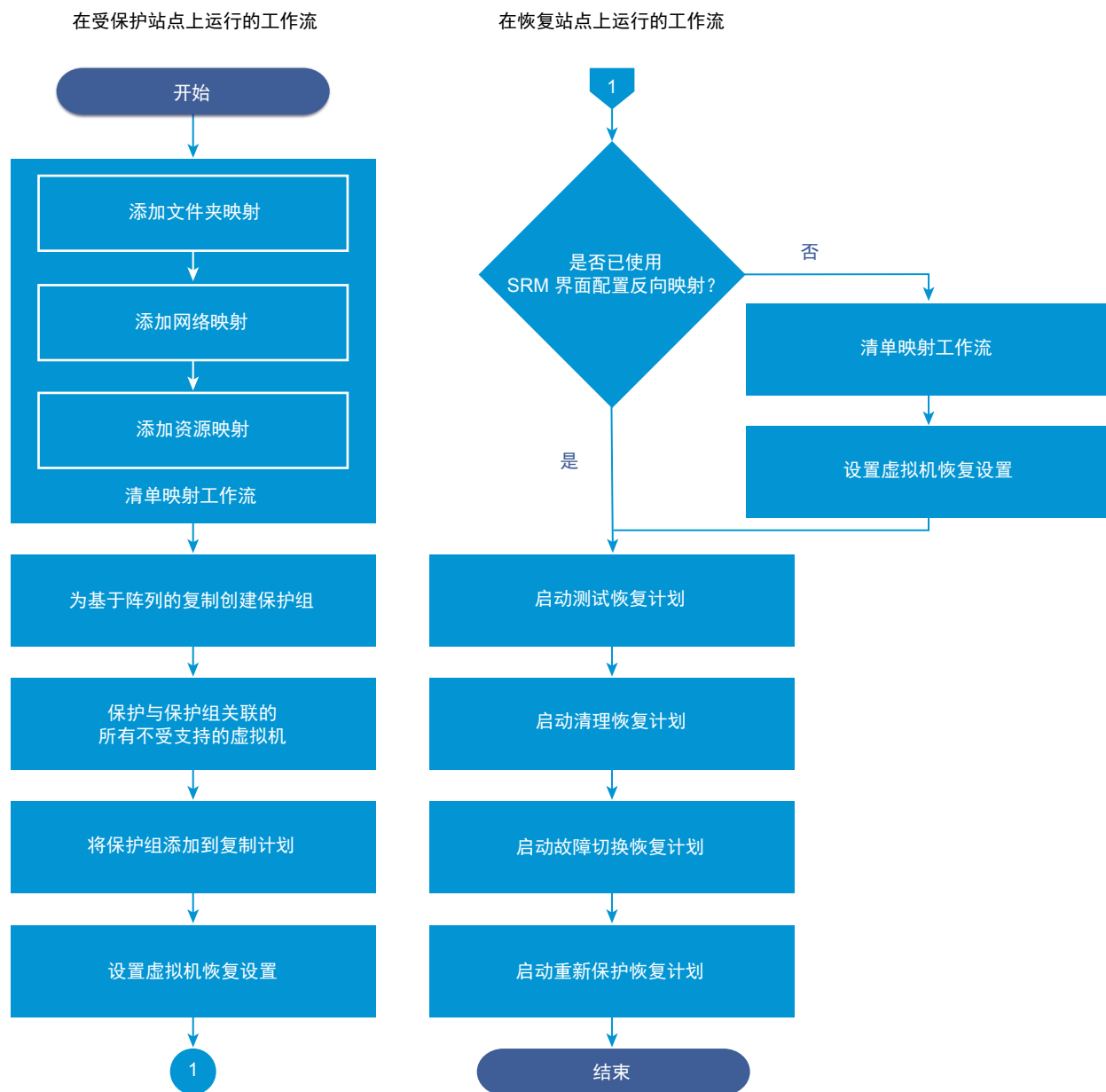
表 4-1 YourCo 环境详细信息

对象	描述
数据存储 A	受保护站点 A 上的数据存储，配置为对恢复站点 B 上的数据存储 B 进行基于阵列的复制。
生产 A	受保护站点 A 上的网络，用于受保护站点 A 上的虚拟机。
主机 A	受保护站点 A 上的主机。
文件夹 A	包含受保护站点 A 上虚拟机的文件夹。
YourCo 数据库虚拟机	受保护站点 A 上的虚拟机，其包含 YourCo 网站环境的数据库。
YourCo 应用程序虚拟机	受保护站点 A 上的虚拟机，其包含 YourCo 网站的应用程序服务。
YourCo Web 虚拟机	受保护站点 A 上的虚拟机，其包含 YourCo 网站的 Web 服务。
数据存储 B	恢复站点 B 上的数据存储，配置为对数据存储 A 进行基于阵列的复制。
生产 B	恢复站点 B 上的网络。

表 4-1 YourCo 环境详细信息 (续)

对象	描述
主机 B	恢复站点 B 上的主机。
文件夹 B	恢复站点 B 上的文件夹。

在当前用户方案中，使用下图所示的 Site Recovery Manager 插件工作流创建清单映射，为基于阵列的复制创建保护组，然后测试和运行恢复计划。运行恢复计划后，运行工作流以还原受保护站点上的环境。



前提条件

- 确认已在两个站点上安装 Site Recovery Manager 服务器实例并且它们已配对。
- 确认已为要保护的数据存储配置阵列配对。
- 确认已在每个 Site Recovery Manager 站点上安装和配置 vRealize Orchestrator。

- 确认已在每个 Site Recovery Manager 站点上安装和配置适用于 Site Recovery Manager 的 vRealize Orchestrator 插件。

步骤

- 1 **用户方案：配置清单映射**第 18 页，
运行清单映射工作流，指定 Site Recovery Manager 如何将受保护站点 A 上的资源映射到恢复站点 B 上的资源。
- 2 **用户方案：为基于阵列的复制创建保护组**第 20 页，
您已指定 Site Recovery Manager 如何在两个站点之间映射资源。下一步是创建保护组，以使 Site Recovery Manager 能够保护虚拟机。
- 3 **用户方案：保护与保护组关联的所有不受支持的虚拟机**第 20 页，
您已对数据存储 A 创建保护组。要在使用基于阵列的复制时保护您的虚拟机，必须配置对驻留在数据存储 A 上的虚拟机实施保护。下一步是通过运行“保护与保护组关联的所有不受支持的虚拟机”工作流，配置对虚拟机实施保护。
- 4 **用户方案：将保护组添加到恢复计划**第 21 页，
您已保护数据存储 A 中的虚拟机并使用 Site Recovery Manager 界面创建恢复计划。下一步是将保护组添加到恢复计划，以便在运行恢复时将它包含在内。
- 5 **用户方案：设置虚拟机恢复设置**第 22 页，
您已将保护组添加到恢复计划。下一步是配置虚拟机恢复设置，例如优先级、电源状态和恢复提示消息。优先级定义 Site Recovery Manager 插件打开或关闭虚拟机电源的顺序。
- 6 **用户方案：测试恢复计划**第 23 页，
您已设置虚拟机的恢复优先级设置。下一步是测试恢复计划。测试恢复计划可确保将计划中的虚拟机直接恢复到恢复站点。
- 7 **用户方案：清理恢复计划**第 24 页，
您已使用测试工作流测试恢复计划。下一步是运行清理工作流，以便将恢复计划返回到“就绪”状态。必须先完成清理操作，然后才能运行故障切换或其他测试。
- 8 **用户方案：运行恢复计划**第 24 页，
测试后，您使用清理工作流将恢复计划重置为“就绪”状态。下一步是运行故障切换恢复计划工作流，以便对所有虚拟机执行到恢复站点的灾难恢复。
- 9 **用户方案：恢复后重新保护您的资源**第 25 页，
您已使用故障切换工作流执行灾难恢复。下一步是运行“启动重新保护恢复计划”工作流，以重新配置保护组和恢复计划在反方向发挥作用。

用户方案：配置清单映射

运行清单映射工作流，指定 Site Recovery Manager 如何将受保护站点 A 上的资源映射到恢复站点 B 上的资源。

在此方案中，您将受保护站点 A 上的文件夹 A、生产 A 网络和主机 A 中的虚拟机映射到恢复站点 B 上的对应文件夹、网络和主机资源。

注意 您在受保护站点 A 上运行当前工作流。

要配置反向映射，可通过在恢复站点 B 上使用相反的源和目标资源运行以下操作步骤，或者可通过使用 Site Recovery Manager 接口配置反向映射。

前提条件

使用 Orchestrator 客户端连接到受保护站点 A。

- 确认已为当前 Orchestrator 客户端会话运行“登录远程站点”工作流。
- 确认未将文件夹 A 映射到任何文件夹。可以使用 Site Recovery Manager 界面检查文件夹映射。
- 确认未将生产 A 网络和主机 A 映射到其他网络和主机。可以通过运行“获取网络映射”和“获取资源映射”工作流或使用 Site Recovery Manager 界面来检查现有的网络和资源映射。

确认已为当前 Orchestrator 客户端会话运行“登录远程站点”工作流。

步骤

- 1 以管理员身份登录到 Orchestrator 客户端，然后从左上角的下拉菜单中选择**设计**或**运行**。
- 2 单击 Orchestrator 客户端左窗格中的**工作流**视图。
- 3 选择**库 > SRM > 清单映射**。
- 4 运行**添加文件夹映射**工作流。
 - a 右键单击工作流并选择**启动工作流**。
 - b 在“站点”设置下，单击**未设置**，然后从清单树中选择**受保护站点 A**。
 - c 在“本地文件夹”设置下，单击**未设置**，然后选择虚拟机**文件夹 A**。
 - d 在“远程文件夹”设置下，单击**未设置**，然后选择要映射的远程虚拟机**文件夹 B**。
 - e 单击**提交**。
- 5 运行**添加网络映射**工作流。
 - a 右键单击工作流并选择**启动工作流**。
 - b 在“站点”设置下，单击**未设置**，然后从清单树中选择**受保护站点 A**。
 - c 在“本地网络”设置下，单击**未设置**，然后选择**生产 A**网络。
 - d 在“远程网络”设置下，单击**未设置**，然后选择要映射的远程**生产 B**网络。
 - e 单击**提交**。
- 6 运行**添加资源映射**工作流。
 - a 右键单击工作流并选择**启动工作流**。
 - b 在“站点”设置下，单击**未设置**，然后从清单树中选择**受保护站点 A**。
 - c 在“本地资源”设置下，单击**未设置**，然后选择**主机 A**。
 - d 在“远程资源”设置下，单击**未设置**，然后选择要映射的远程**主机 B**。
 - e 单击**提交**。

下一步

为基于阵列的复制创建保护组。请参见第 20 页，“[用户方案：为基于阵列的复制创建保护组](#)”。

用户方案：为基于阵列的复制创建保护组

您已指定 Site Recovery Manager 如何在两个站点之间映射资源。下一步是创建保护组，以使 Site Recovery Manager 能够保护虚拟机。

在此方案中，您为数据存储 A 创建保护组以保护 YourCo Web 虚拟机、YourCo 应用程序虚拟机和 YourCo 数据库虚拟机。

注意 您在受保护站点 A 上运行当前工作流。

前提条件

- 使用 Orchestrator 客户端连接到受保护站点 A。
- 确认已为当前 Orchestrator 客户端会话运行“登录远程站点”工作流。
- 确认已运行清单映射工作流。请参见第 18 页，“用户方案：配置清单映射”。
- 通过运行“列出保护组”工作流来确认 YourCo ABR 保护组不存在。
- 确认数据存储 A 不在现有保护组中。您可以运行“按数据存储查找 ABR 保护组”、“获取未分配的复制数据存储”和“列出受保护的数据存储”工作流来检查已将数据存储 A 分配到哪个保护组。

步骤

- 1 在 Orchestrator 客户端左窗格中，单击工作流视图。
- 2 选择库 > SRM > 保护组。
- 3 运行为基于阵列的复制创建保护组工作流。
 - a 右键单击工作流并选择启动工作流。
 - b 在“保护文件夹”设置下，单击未设置并选择保护组文件夹。
 - c 输入名称和描述。
对于此方案，输入 **YourCo ABR 保护组**。
 - d 在“数据存储”设置下，单击未设置，单击插入值，然后选择数据存储 A。
如果未将数据存储 A 分配给其他保护组，则可以选择它。
 - e 单击提交。

下一步

保护与保护组关联的虚拟机。请参见第 20 页，“用户方案：保护与保护组关联的所有不受支持的虚拟机”。

用户方案：保护与保护组关联的所有不受支持的虚拟机

您已对数据存储 A 创建保护组。要在使用基于阵列的复制时保护您的虚拟机，必须配置对驻留在数据存储 A 上的虚拟机实施保护。下一步是通过运行“保护与保护组关联的所有不受支持的虚拟机”工作流，配置对虚拟机实施保护。

通过运行此工作流，您将把配置的清单映射应用于虚拟机，并且将在恢复站点 B 上的占位数据存储 B 上创建占位虚拟机。有关将清单映射应用于虚拟机的信息，请参见 *Site Recovery Manager 管理文档* 中的“将清单映射应用于保护组的所有成员”主题。

在此方案中，数据存储 A 中的所有虚拟机均不受保护。

注意 您在受保护站点 A 上运行当前工作流。

前提条件

- 使用 Orchestrator 客户端连接到受保护站点 A。
- 确认已为当前 Orchestrator 客户端会话运行“登录远程站点”工作流。
- 为基于阵列的复制创建保护组。请参见第 20 页，“用户方案：为基于阵列的复制创建保护组”。

步骤

- 1 在 Orchestrator 客户端左窗格中，单击**工作流**视图。
- 2 选择库 > SRM > 保护组。
- 3 运行**保护与保护组关联的所有不受支持的虚拟机**工作流。
 - a 右键单击工作流并选择**启动工作流**。
 - b 在“保护组”设置下，单击**未设置**并选择 **YourCo ABR 保护组**。
 - c 单击**提交**。

下一步

- 1 在 vSphere Web Client 中使用 Site Recovery Manager 界面创建一个名为 YourCo RP 的恢复计划。请参见《Site Recovery Manager 管理》文档中的“创建恢复计划”主题。
- 2 将保护组添加到恢复计划。请参见第 21 页，“用户方案：将保护组添加到恢复计划”。

用户方案：将保护组添加到恢复计划

您已保护数据存储 A 中的虚拟机并使用 Site Recovery Manager 界面创建恢复计划。下一步是将保护组添加到恢复计划，以便在运行恢复时将它包含在内。

在此方案中，您将 YourCo ABR 保护组添加到 YourCo RP 恢复计划。

注意 您在受保护站点 A 上运行当前工作流。

前提条件

- 使用 Orchestrator 客户端连接到受保护站点 A。
- 确认已为当前 Orchestrator 客户端会话运行“登录远程站点”工作流。
- 保护与保护组关联的虚拟机。请参见第 20 页，“用户方案：保护与保护组关联的所有不受支持的虚拟机”。
- 在 vSphere Web Client 中使用 Site Recovery Manager 界面创建一个名为 YourCo RP 的恢复计划。请参见 Site Recovery Manager 文档中心中的“创建恢复计划”主题。可通过运行“列出恢复计划”工作流来检查 YourCo RP 是否存在。

步骤

- 1 在 Orchestrator 客户端左窗格中，单击**工作流**视图。
- 2 选择库 > SRM > 恢复计划。
- 3 运行**将保护组添加到恢复计划**工作流。
 - a 右键单击工作流并选择**启动工作流**。
 - b 在“恢复计划”设置下，单击**未设置**并选择 **YourCo RP**。
 - c 在“保护组”设置下，单击**未设置**并选择要添加的 **YourCo ABR 保护组**。
 - d 单击**提交**。

下一步

配置虚拟机恢复设置。请参见第 22 页，“用户方案：设置虚拟机恢复设置”。

用户方案：设置虚拟机恢复设置

您已将保护组添加到恢复计划。下一步是配置虚拟机恢复设置，例如优先级、电源状态和恢复提示消息。优先级定义 Site Recovery Manager 插件打开或关闭虚拟机电源的顺序。

在此方案中，您设置虚拟机的打开电源顺序以及打开电源前显示的提示消息。YourCo 应用程序虚拟机和 YourCo Web 虚拟机依赖于数据库，因此 YourCo 数据库虚拟机必须首先打开电源，YourCo 应用程序虚拟机其次，YourCo Web 虚拟机最后。

注意 您在受保护站点 A 上运行当前工作流。

前提条件

- 使用 Orchestrator 客户端连接到受保护站点 A。
- 确认已为当前 Orchestrator 客户端会话运行“登录远程站点”工作流。
- 将保护组添加到恢复计划。请参见第 21 页，“用户方案：将保护组添加到恢复计划”。

步骤

- 1 在 Orchestrator 客户端左窗格中，单击**工作流**视图。
- 2 选择**库 > SRM > 恢复计划**。
- 3 为 YourCo 数据库虚拟机、YourCo 应用程序虚拟机和 YourCo Web 虚拟机运行**设置虚拟机恢复设置**工作流。
 - a 右键单击工作流并选择**启动工作流**。
 - b 在“恢复计划”设置下，单击**未设置**并选择 **YourCo RP**。
 - c 在“虚拟机”设置下，单击**未设置**，选择要配置的虚拟机，然后单击**下一步**。
 - d 在“电源”设置下，单击**未设置**，在“筛选器”文本框中键入 **powered**，然后选择 **poweredOn** 作为复制的虚拟机的最终电源状态。

要使用此功能，虚拟机必须使用 VMware Tools。
 - e 单击**下一步**。
 - f 在“优先级组”设置下，单击**未设置**，在**筛选器**文本框中键入 **priority**，然后为虚拟机选择优先级。为虚拟机设置以下优先级。

虚拟机名称	优先级组
YourCo 数据库虚拟机	优先级 1
YourCo 应用程序虚拟机	优先级 2
YourCo Web 虚拟机	优先级 3

- g 单击**下一步**。

- h (可选) 设置打开电源前的步骤, 以便在 Site Recovery Manager 打开电源之前提示用户或 Site Recovery Manager 在虚拟机上执行任务。

使用以下提示文本请用户检查数据存储 B 上的可用磁盘空间。

确认该数据存储具有 100 GB 可用磁盘空间。

要使用此功能, 虚拟机必须使用 VMware Tools。有关编写命令步骤的信息, 请参见 Site Recovery Manager 文档中心中的“命令步骤以及命令步骤的环境变量编写准则”主题。

- i (可选) 设置打开电源后的步骤, 以便在 Site Recovery Manager 打开电源之后提示用户或 Site Recovery Manager 在虚拟机上执行任务。

要使用此功能, 虚拟机必须使用 VMware Tools。有关编写命令步骤的信息, 请参见 Site Recovery Manager 文档中心中的“命令步骤以及命令步骤的环境变量编写准则”主题。

- j 单击**提交**。

下一步

启动测试恢复计划工作流。请参见第 23 页, “用户方案: 测试恢复计划”。

用户方案: 测试恢复计划

您已设置虚拟机的恢复优先级设置。下一步是测试恢复计划。测试恢复计划可确保将计划中的虚拟机直接恢复到恢复站点。

在此方案中, 您测试 YourCo RP 恢复计划。受保护站点 A 上的虚拟机保持打开电源状态。

注意 您在恢复站点 B 上运行当前工作流。

您可以在 Site Recovery Manager 界面上观察恢复过程的进展。要获得恢复过程的详细记录, 可以使用 Site Recovery Manager 界面生成报告。

前提条件

- 使用 Orchestrator 客户端连接到恢复站点 B。
- 确认已为当前 Orchestrator 客户端会话运行“登录远程站点”工作流。
- 配置虚拟机恢复设置。请参见第 22 页, “用户方案: 设置虚拟机恢复设置”。
- 确认恢复计划已处于“就绪”状态。您可以通过运行“获取恢复状态”工作流或使用 Site Recovery Manager 界面的方式检查恢复计划的状态。有关恢复计划状态的信息, 请参见 Site Recovery Manager 文档中心中的“恢复计划状态参考”主题和《Site Recovery Manager API 开发人员指南》文档中的 RecoveryPlanGetInfo 部分。

步骤

- 1 以管理员身份登录到 Orchestrator 客户端, 然后从左上角的下拉菜单中选择**设计**或**运行**。
- 2 单击 Orchestrator 客户端左窗格中的**工作流**视图。
- 3 选择**库 > SRM > 恢复计划**。
- 4 运行**启动测试恢复计划**工作流。
 - a 右键单击工作流并选择**启动工作流**。
 - b 在“计划”设置下, 单击**未设置**并选择恢复站点 B 上要运行的 **YourCo RP** 恢复计划。
 - c 单击**提交**。

下一步

运行“启动清理恢复计划”工作流。请参见第 24 页，“用户方案：清理恢复计划”。

用户方案：清理恢复计划

您已使用测试工作流测试恢复计划。下一步是运行清理工作流，以便将恢复计划返回到“就绪”状态。必须先完成清理操作，然后才能运行故障切换或其他测试。

在此方案中，您为 YourCo RP 恢复计划运行“启动清理恢复计划”工作流。

注意 您在恢复站点 B 上运行当前工作流。

您可以在 Site Recovery Manager 界面上观察恢复过程的进展。要获得清理过程的详细记录，可以使用 Site Recovery Manager 界面生成报告。

前提条件

- 使用 Orchestrator 客户端连接到恢复站点 B。
- 确认已为当前 Orchestrator 客户端会话运行“登录远程站点”工作流。
- 确认您已测试恢复计划。请参见第 23 页，“用户方案：测试恢复计划”。
- 确认恢复计划已处于“测试已完成”或 needsCleanup 状态。您可以通过运行“获取恢复状态”工作流或使用 Site Recovery Manager 界面的方式检查恢复计划的状态。有关恢复计划状态的信息，请参见 Site Recovery Manager 文档中心中的“恢复计划状态参考”主题和《Site Recovery Manager API 开发人员指南》文档中的 RecoveryPlanGetInfo 部分。

步骤

- 1 以管理员身份登录到 Orchestrator 客户端，然后从左上角的下拉菜单中选择**设计**或**运行**。
- 2 单击 Orchestrator 客户端左窗格中的**工作流**视图。
- 3 选择**库 > SRM > 恢复计划**。
- 4 运行**启动清理恢复计划**工作流。
 - a 右键单击工作流并选择**启动工作流**。
 - b 在“计划”设置下，单击**未设置**并选择恢复站点 B 上要运行的 **YourCo RP** 恢复计划。
 - c 单击**提交**。

下一步

运行“启动故障切换恢复计划”工作流。请参见第 24 页，“用户方案：运行恢复计划”。

用户方案：运行恢复计划

测试后，您使用清理工作流将恢复计划重置为“就绪”状态。下一步是运行故障切换恢复计划工作流，以便对所有虚拟机执行到恢复站点的灾难恢复。

在此方案中，您运行 YourCo RP 恢复计划，以便对受保护站点 A 上的资源执行到恢复站点 B 的灾难恢复。

注意 您在恢复站点 B 上运行当前工作流。

您可以在 Site Recovery Manager 界面上观察恢复过程的进展。要了解恢复过程的详细记录，可以使用 Site Recovery Manager 界面生成报告。

有关灾难恢复的信息，请参见 Site Recovery Manager 文档中心中的“通过运行恢复计划执行计划的迁移或灾难恢复”主题。

前提条件

- 使用 Orchestrator 客户端连接到恢复站点 B。
- 确认已为当前 Orchestrator 客户端会话运行“登录远程站点”工作流。
- 确认已运行恢复计划清理。请参见第 24 页，“用户方案：清理恢复计划”。
- 确认恢复计划已处于“就绪”状态。您可以通过运行“获取恢复状态”工作流或使用 Site Recovery Manager 界面的方式检查恢复计划的状态。有关恢复计划状态的信息，请参见 Site Recovery Manager 文档中心中的“恢复计划状态参考”主题和《Site Recovery Manager API 开发人员指南》文档中的 RecoveryPlanGetInfo 部分。

步骤

- 1 以管理员身份登录到 Orchestrator 客户端，然后从左上角的下拉菜单中选择**设计**或**运行**。
- 2 单击 Orchestrator 客户端左窗格中的**工作流**视图。
- 3 选择**库 > SRM > 恢复计划**。
- 4 运行**启动故障切换恢复计划**工作流。
 - a 右键单击工作流并选择**启动工作流**。
 - b 在“计划”设置下，单击**未设置**并选择恢复站点 B 上要运行的 **YourCo RP** 恢复计划。
 - c 单击**提交**。

下一步

启动“重新保护恢复计划”工作流。请参见第 25 页，“用户方案：恢复后重新保护您的资源”

用户方案：恢复后重新保护您的资源

您已使用故障切换工作流执行灾难恢复。下一步是运行“启动重新保护恢复计划”工作流，以重新配置保护组和恢复计划在反方向发挥作用。

在此方案中，您运行“启动重新保护恢复计划”工作流逆转保护方向，并重新配置 YourCo ABR 保护组和 YourCo RP 恢复计划进行从恢复站点 B 到受保护站点 A 的复制。

注意 您在恢复站点 B 上运行当前工作流。

您可以在 Site Recovery Manager 界面上观察重新保护过程的进展。要获得重新保护过程的详细记录，可以使用 Site Recovery Manager 界面生成报告。

有关重新保护状态的信息，请参见 Site Recovery Manager 文档中心中的“重新保护状态”主题和《Site Recovery Manager API 开发人员指南》中的 RecoveryPlanGetInfo 部分。

有关使用基于阵列的复制进行重新保护的信息，请参见 Site Recovery Manager 文档中心中的“Site Recovery Manager 如何使用基于阵列的复制重新保护虚拟机”主题。

前提条件

- 使用 Orchestrator 客户端连接到恢复站点 B。
- 确认已为当前 Orchestrator 客户端会话运行“登录远程站点”工作流。
- 确认已运行恢复计划故障切换工作流。请参见第 24 页，“用户方案：运行恢复计划”。
- 确认已通过恢复站点 B 上使用相反的源和目标资源运行清单映射工作流或通过使用 Site Recovery Manager 界面的方式配置反向映射。请参见第 18 页，“用户方案：配置清单映射”。

- 确认您对执行重新保护的前提条件感到满意，请参见 Site Recovery Manager 文档中心中的“[执行重新保护的前提条件](#)”主题。
- 确认您已通过使用 API、在 Orchestrator 中创建自定义工作流程或使用 Site Recovery Manager 界面的方式成功地执行计划的迁移。
- 确认恢复计划已处于“恢复完成”或 failedOver 状态。您可以通过运行“获取恢复状态”工作流程或使用 Site Recovery Manager 界面的方式检查恢复计划的状态。有关恢复计划状态的信息，请参见 Site Recovery Manager 文档中心中的“[恢复计划状态参考](#)”主题和《[Site Recovery Manager API 开发人员指南](#)》文档中的 RecoveryPlanGetInfo 部分。

步骤

- 1 以管理员身份登录到 Orchestrator 客户端，然后从左上角的下拉菜单中选择**设计**或**运行**。
- 2 单击 Orchestrator 客户端左窗格中的**工作流**视图。
- 3 选择**库 > SRM > 恢复计划**。
- 4 运行**启动重新保护恢复计划**工作流。
 - a 右键单击工作流并选择**启动工作流**。
 - b 在“计划”设置下，单击**未设置**并选择要运行的 YourCo RP 恢复计划。
 - c 单击**提交**。

恢复站点 B 是受保护的 Site Recovery Manager 站点，受保护站点 A 是恢复 Site Recovery Manager 站点。受保护站点 A 上的恢复计划处于“就绪”状态。

下一步

在执行重新保护操作后，可以将受保护站点和恢复站点反转回到初始恢复方向。

- 1 在受保护站点 A 上运行“启动测试恢复计划”工作流。在受保护站点 A 上使用第 23 页，“[用户方案：测试恢复计划](#)”并选择恢复计划。
- 2 在受保护站点 A 上运行“启动清理恢复计划”工作流。在受保护站点 A 上使用第 24 页，“[用户方案：清理恢复计划](#)”并选择恢复计划。
- 3 运行“启动故障切换恢复计划”工作流。在受保护站点 A 上使用第 24 页，“[用户方案：运行恢复计划](#)”并选择恢复计划。
- 4 运行“启动重新保护恢复计划”工作流，以还原受保护站点和恢复站点的原始配置。在受保护站点 A 上使用第 24 页，“[用户方案：运行恢复计划](#)”并选择恢复计划。

Site Recovery Manager 插件的限制

Site Recovery Manager 插件受到某些限制的制约。

在使用 Site Recovery Manager 插件时，请考虑以下限制：

- 无法创建、编辑或删除恢复计划。
- 无法将测试网络映射添加到恢复计划，也无法从中移除。
- 无法重新扫描存储以发现新添加的复制的设备。
- 无法删除文件夹、网络和资源池映射。
- 无法删除保护组。
- 无法使用 Site Recovery Manager 插件自定义 IP 设置。
- 在插件中不能使用 unassociateVms 和 unprotectVms 方法。可通过使用 Site Recovery Manager 公共 API 使用这些方法。

索引

A

- 安装 11
- 安装插件 12

C

- 操作列表 9

D

- 读者 5

G

- 更新的信息 7
- 功能必备条件, SRM 插件 11
- 工作流库 15

P

- 配置, SRM 插件 12

Q

- 清单 15

S

- 升级插件 12
- 使用 SRM 插件, 必备条件 15

V

- vCenter Orchestrator
 - 操作列表 9
 - SRM 插件 9
- vCO
 - 操作列表 9
 - SRM 插件 9

X

- 限制 26
- 卸载插件 12

Y

- 用户方案
 - 保护虚拟机 20
 - 测试恢复计划 23
 - 重新保护恢复计划 25
 - 创建保护组 20
 - 创建和运行恢复计划 15
 - 清单映射 18

- 清理计划 24

- 添加保护组 21

- 虚拟机恢复设置 22

- 运行故障切换 24

- 运行恢复计划 24

