鼎甲迪备

RHV 备份恢复用户指南

Release V8.0-9

June, 2025

SCUTECH
鼎甲科技

目录

1 简介 **1**

2 计划和准备 **3**
2.1 安装代理 3

3 激活和授权 **5**

4 RHV 虚拟化中心注册 **7**
4.1 注册 RHV 7
4.2 管理 RHV 8

5 备份 **11**
5.1 备份策略 11
5.2 开始之前 11
5.3 创建备份作业 11
5.4 备份选项 12

6 恢复 **15**
6.1 前提条件 15
6.2 创建虚拟机恢复作业 15
6.3 创建虚拟磁盘恢复作业 15
6.4 恢复选项 16

7 附录 **17**
7.1 术语表 17
7.2 限制性列表 17

1 简介

该文档主要描述了如何安装配置迪备代理以及如何正确使用迪备备份和恢复 RHV 虚拟机。

迪备支持 RHV 备份恢复主要特性包括:

- 备份类型

完全备份

- 备份内容

数据中心、集群、虚拟机、虚拟机磁盘

- 备份目标

标准存储池、重删存储池、对象存储池、磁带库池、LAN-free 池、光盘存储池

- 备份策略

迪备提供 7 种备份计划，立即、一次、手动、每小时、每天、每周、每月

- 数据处理

数据压缩、虚拟化并行、断线重连、限速、备份重试

- 恢复类型

虚拟机恢复、虚拟磁盘恢复

2 计划和准备

在安装迪备代理端之前，确保满足以下要求：

1. 确保所有备份组件都已安装和部署，包括备份服务器、存储服务器。
2. 迪备控制台上创建一个至少具备操作员和管理员角色的用户，使用此用户登录迪备控制台并对资源进行备份恢复。

备注： 管理员角色用于代理端安装和配置、激活许可证和授权用户。操作员角色用于创建备份和恢复作业。

2.1 安装代理

支持在线安装和本地安装代理端，推荐在线安装方式。

1. 在线安装：迪备支持用 curl 或 wget 命令在 Linux 主机安装代理端。
2. 本地安装：参考《代理端安装用户指南》中的本地安装章节。

在线安装代理端的步骤如下：

1. 打开浏览器，以管理员登录备份服务器。
2. 点击**【资源】**->**【安装代理端】**，进入**【安装代理端】**页面。
3. 系统选择**【Linux】**，模块选择**【RHV】**，点击复制图标，拷贝安装命令，支持用 curl 和 wget 安装。
4. 使用 root 登录备份主机，在主机的终端粘贴安装命令，按回车进行代理端安装。

备注： 备份主机需部署在 RHV 虚拟化中心上，建议创建一台全新的虚拟机作为备份主机。在执行备份作业时，添加备份内容将默认不显示对应的备份主机。

3 激活和授权

备份主机部署备份软件和代理端后，需要进行激活和授权主机操作。如果备份主机数量较多，可以进行批量激活和授权。

1. 打开浏览器，以管理员登录备份服务器。
2. 选择【**资源**】，主机列表中选择需要激活的主机，点击【**注册**】。
3. 在弹出的【激活】窗口选择资源，点击【**提交**】激活资源成功。
4. 弹出【授权】窗口，可对资源进行授权用户组操作，点击【**提交**】授权用户组成功。

备注：

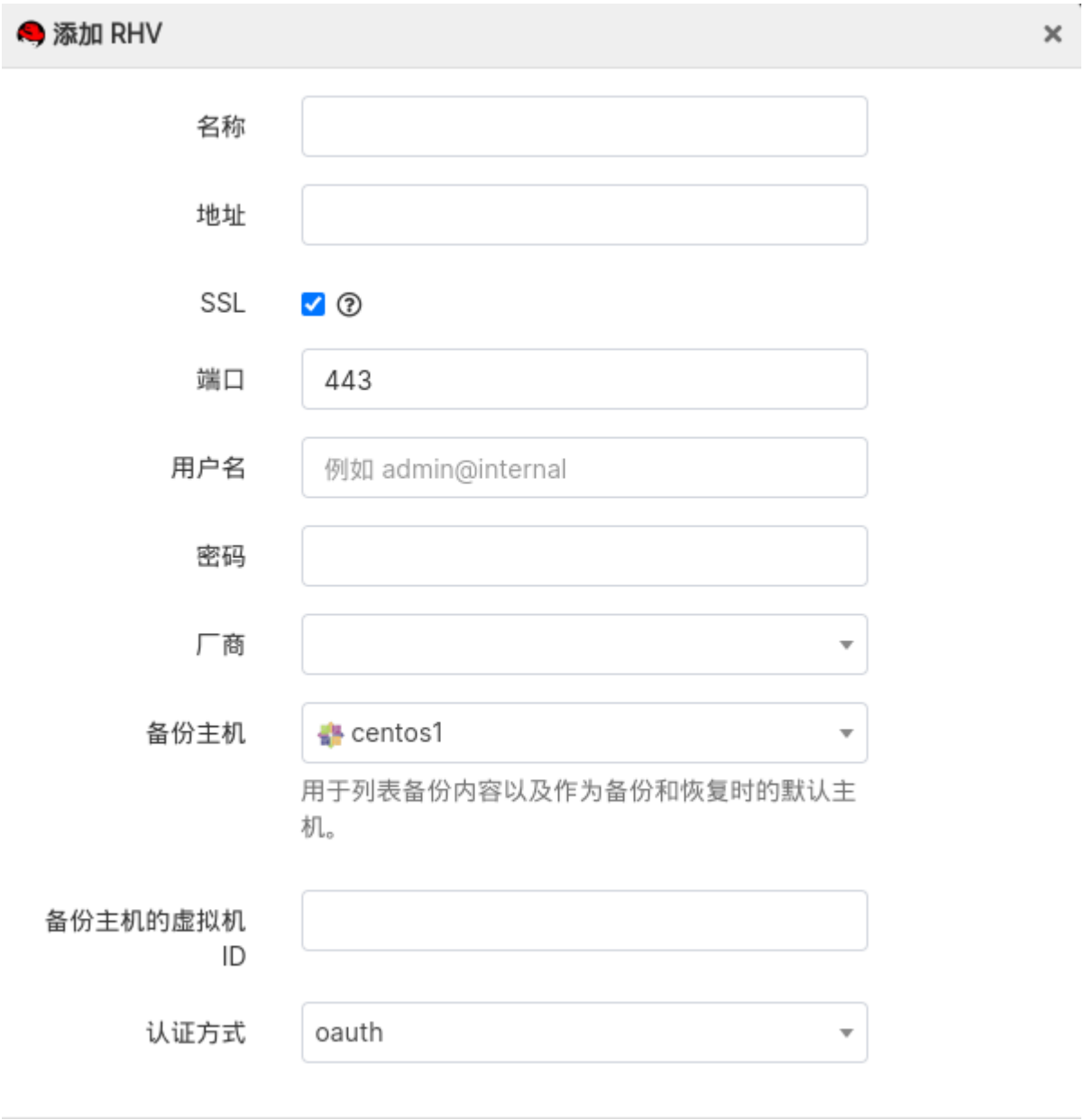
1. 若提示“许可证不足”，需联系迪备管理员增加许可证。
2. 若代理端数量较多，建议对所有代理端先完成安装，再使用【批量注册】、【批量激活】和【批量授权】，以减少操作次数。具体请参考《管理员用户指南》的批量注册/激活/授权章节。

4.1 注册 RHV

1. 点击菜单栏【资源】->【添加资源】，选择【RHV】。
2. 弹出**添加 RHV** 对话框，根据要求输入如下参数，点击【提交】。
   - 【名称】：请输入一个自定义的名称。
   - 【地址】：输入 RHV 主机的 IP 地址。
   - 【SSL】/【端口】：默认使用 SSL 安全连接 443 端口进行注册。
   - 【用户名】：输入登录 RHV 服务器的用户名。
   - 【密码】：输入登录 RHV 服务器的用户对应的密码。
   - 【厂商】：可选择红帽或美林通
   - 【备份主机】：选择已经激活授权的备份主机。
   - 【备份主机的虚拟机 ID】：输入备份主机的虚拟机 ID。您可通过 RHV 管理平台在对应虚拟机的常规界面进行查看。
   - 【认证方式】：默认为 oauth，可选择 basic。

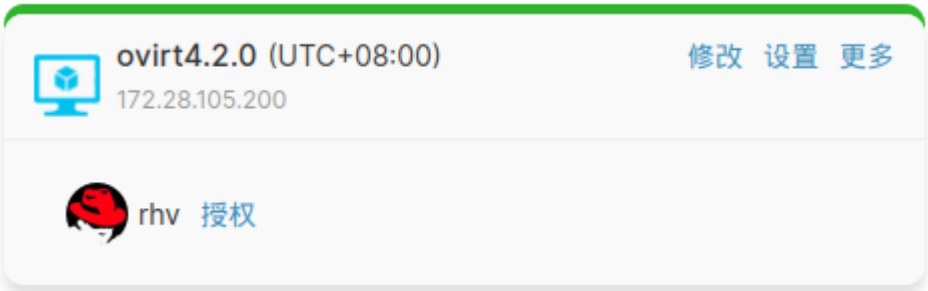
备注： 对应的 RHV 虚拟化中心需要开放对应的端口号，如果使用 SSL 安全连接，一般需要开放 443 端口，如果使用非 SSL 安全连接，一般需要开放 80 端口，您可根据自身环境进行选择需要开放的端口。

3. RHV 数据中心添加成功后，您可以参考激活和授权章节操作，激活添加的 RHV 并给它授权用户组。



4.2 管理 RHV

RHV 数据中心添加后，可进入【资源】页面进行管理。包括：



- 【修改】：当需要修改 RHV 虚拟化平台的名称时，点击虚拟化平台的【修改】按钮，在弹出的**修改 RHV** 对话框中修改。
- 【设置】：当虚拟化平台的注册信息发生改变时，可以点击虚拟化平台的【设置】按钮，在弹出的**设置 RHV** 对话框更新信息后，再执行备份恢复业务。
- 【标签】：可以给资源添加自定义的标记。

- 【授权】：可以选择是否使该虚拟化平台受保护。
- 【注销】：若不想再使用此 RHV，您可以点击虚拟化平台的【注销】按钮，解除 DBackup 与该 RHV 平台的注册。

迪备为 RHV 备份提供完全备份的备份类型。

- 完全备份

备份虚拟机上的磁盘。对某一个时间点上的所有磁盘进行的一个完全拷贝。

5.1 备份策略

迪备提供 7 种备份计划，立即、一次、手动、每小时、每天、每周、每月。

- 立即：作业创建后就执行。
- 一次：作业在指定时间执行一次。
- 手动：作业创建后可手动启动作业执行。
- 每小时：作业每天在设置的时间范围内以特定的小时/分钟间隔重复运行。
- 每天：作业以特定的天数间隔在特定时间重复运行。
- 每周：作业以特定的周数间隔在特定时间重复运行。
- 每月：作业在特定月份和时间重复运行。

5.2 开始之前

1. 资源检查

（1）以操作员用户登录备份服务器。

（2）选择**【资源】**，主机列表可看见已激活和授权的代理机和 RHV 虚拟化平台，且显示在线状态。如果没有资源，检查激活和授权操作。

2. 存储池检查

（1）以操作员用户登录备份服务器。（2）选择**【存储池】**，查看是否已存在存储池。如果不存在存储池，请联系管理员创建存储池并分配权限给操作用户。

5.3 创建备份作业

创建备份任务步骤如下：

1. 在菜单栏点击**【备份】**，选择备份的 RHV 宿主机，点击**【下一步】**。
2. **【备份内容】**：设置备份类型和备份内容。
   （1）选择**【完全备份】**。
   （2）点击**【添加】**，弹出添加备份内容对话框。您可以直接在搜索框中输入虚拟机名称进行准确查找，也可以展开虚拟化平台，勾选需要备份的虚拟机，点击**【提交】**。

   > **备注：**使用 Ctrl 或者 Shift 多选，点击要选择的第一个节点，然后按住 Ctrl 或者 Shift 键并单击该节点范围内的最后一个节点，系统将自动选择两个节点之间的所有内容。

   （3）展开已添加的虚拟机，，默认选择备份所有磁盘，但您可选择性移除无需备份的磁盘。
3. **【备份目标】**：支持备份到标准存储池、重删存储池、对象存储池、磁带库池、LAN-free 池、光盘存储池。
4. **【备份计划】**：参考备份策略。点击**【下一步】**。

- 选择“立即”，作业创建后就执行。
- 选择“一次”，设置作业的开始时间。
- 选择“手动”，作业创建后可手动启动作业执行。
- 选择“每小时”，设置开始时间和结束时间，用于指定作业一天内执行的时间范围。输入作业执行的时间间隔，单位可选择小时或分钟。
- 选择“每天”，设置作业的开始时间。输入作业执行的时间间隔，单位为天。
- 选择“每周”，设置作业的开始时间。输入作业执行的时间间隔，单位为周，并选择一周内具体执行的日期。
- 选择“每月”，设置作业的开始时间。选择作业执行的月份。按每月的自然日，或每月的周选择具体日期。

5. **【备份选项】**：包括常规选项和高级选项，参考备份选项，点击**【下一步】**。
6. 设置**【作业名】**，并检查作业信息是否有误。点击**【提交】**。
7. 提交成功后，自动跳转到作业页面。您还可以对作业进行开始、编辑、删除等管理操作。

5.4 备份选项

迪备提供以下备份选项：

- 常规选项

表 1：备份常规选项

选项	描述	限制性说明
压缩	默认启用快速压缩。备份数据在源端压缩后进行传输，缩短备份时间，提高备份效率，节省备份空间。	
并行虚拟机数	默认为 2，最大可设置为 10。最多同时备份的虚拟机数量，建议设置不大于 CPU 核心数，超过后效率提高不明显。	
单个虚拟机并行虚拟磁盘数	默认为 2，最大可设置为 5。单个虚拟机下同时进行备份的磁盘数，设置过多可能会导致虚拟机 IO 占用过高，建议谨慎设置。	
读缓冲区大小	默认为 256 KiB，支持不同大小选择，包括 64 KiB，128 KiB 等，最大可设置为 64 MiB。	
重删模式	可选择代理端重删或服务端重删。选择代理端重删时，备份数据在代理端进行重删，仅传输唯一数据块至存储服务器；选择服务端重删时，备份数据先传输至存储服务器，再进行重删。为避免在处理重复数据块时（例如代理端压缩或加密）消耗代理端的计算资源，建议仅在首次备份或增量备份等重复数据较少的场景下使用服务端重删。	备份目标中选择存储池为重删池时出现该选项。

- 高级选项：

表 2：备份高级选项

选项	描述
断线重连	在设置时间内网络发生异常复位后作业继续进行。支持 1~60，单位为分钟。

续下页

表 2 – 接上页

选项	描述
断点续传缓冲区	断点续传缓冲区大小，默认为 10 MiB。
限制传输速度	在自定义的时间段内限制数据传输速度。单位为 MiB/s。
限制备份速度	在自定义的时间段内限制磁盘读写速度。单位为 MiB/s。
前置条件	作业开始前调用，当前置条件不成立时中止作业执行，作业变成空闲状态。
前置/后置脚本	前置脚本在作业开始后资源进进行备份或恢复前调用，后置脚本在资源进行备份或恢复后调用。
快照	可设置崩溃一致性快照、应用一致性快照、自动快照。默认自动，优先创建应用一致性检查点，创建应用一致性检查点失败会自动转成崩溃一致性检查点。
重试备份	可通过设置重试备份次数、间隔对备份失败的虚拟机作自动重试备份。当手动停止作业时不属于备份失败，不会自动重试。

针对不同需求，迪备提供多种 RHV 的恢复方式，包括：

- 虚拟机恢复

当虚拟机发生灾难时，可以通过【虚拟机恢复】恢复整机。支持原始路径和新路径恢复至新建虚拟机。

- 虚拟磁盘恢复

当虚拟机的部分磁盘发生灾难时，可通过【虚拟机磁盘】恢复部分磁盘到新建磁盘。

6.1 前提条件

1. 已进行过一次成功的备份作业。请参考创建备份作业。

6.2 创建虚拟机恢复作业

创建恢复任务步骤如下：

1. 选择【**恢复**】菜单栏，选择恢复的 RHV 宿主机，点击【**下一步**】。
2. 恢复类型选择【**虚拟机恢复**】，恢复内容可以展开，也可直接在搜索框中输入虚拟机名称或虚拟机 UUID 进行准确查找，选择需要恢复的虚拟机时间点，点击【**下一步**】。
3. 选择【**恢复目标**】，默认选择原虚拟化中心。
4. 设置【**恢复计划**】，根据需要选择恢复时间策略计划类型，仅支持立即、一次和手动恢复计划，点击【**下一步**】。
   - 选择“立即”，作业创建后就执行。
   - 选择“一次”，设置作业的开始时间。
   - 选择“手动”，作业创建后可手动启动作业执行。
5. 选择【**恢复选项**】，包括常规选项和高级选项，参考恢复选项，根据所需进行设置。点击【**下一步**】。
6. 设置【**作业名**】，并检查作业信息是否有误。点击【**提交**】。
7. 系统弹出验证框，输入正确的验证码，点击【**提交**】进行恢复前的确认。

6.3 创建虚拟磁盘恢复作业

创建虚拟磁盘恢复作业步骤如下：

1. 选择【**恢复**】菜单栏，进入恢复作业创建界面。选择需要恢复的 RHV 资源，点击【**下一步**】。
2. 恢复类型选择【**虚拟机磁盘恢复**】，恢复内容通过按层级展开，选择虚拟机备份时间点下需要恢复的磁盘，点击【**下一步**】。
3. 选择【**恢复目标**】，默认选择原虚拟化中心。
4. 设置【**恢复计划**】，仅支持立即、一次和手动恢复计划。
   - 选择“立即”，作业创建后就执行。
   - 选择“一次”，设置作业的开始时间。
   - 选择“手动”，作业创建后可手动启动作业执行。
5. 设置【**恢复选项**】，参考恢复选项，根据所需进行设置。点击【**下一步**】。
6. 设置【**作业名**】，并检查作业信息是否有误。点击【**提交**】。
7. 系统弹出验证框，输入正确的验证码，点击【**提交**】进行恢复前的确认。

6.4 恢复选项

迪备提供以下恢复选项：

- 常规选项：

表 3：恢复常规选项

选项	描述
原始路径恢复	与原机配置一致，新建恢复虚拟机。
新路径恢复	新建虚拟机或虚拟磁盘，需要选择配置新虚拟机的集群、存储路径和网络配置。
并行虚拟机数	默认为 2，最大可设置为 10。最多允许并行处理的虚拟机数。
单个虚拟机并行虚拟磁盘数	默认为 2，最大可设置为 5。单个虚拟机下同时进行备份的磁盘数，设置过多可能会导致虚拟机 IO 占用过高，建议谨慎设置。
写缓冲区大小	默认为 256 KiB，支持不同大小选择，包括 64 KiB，128 KiB 等，最大可设置为 64 MiB。
恢复成功后启动虚拟机	支持恢复作业成功之后自动启动恢复出来的新建虚拟机。

- 高级选项：

表 4：恢复高级选项

选项	描述
断线重连	在设置时间内网络发生异常复位后作业继续进行。支持 1~60，单位为分钟。
断点续传缓冲区	断点续传缓冲区大小，默认为 10 MiB。
限制传输速度	在自定义的时间端内限制数据传输速度。单位为 MiB/s。
限制恢复速度	在自定义的时间端内限制磁盘读写速度。单位为 MiB/s。
前置条件	作业开始前调用，当前置条件不成立时中止作业执行，作业变成空闲状态。
前置/后置脚本	前置脚本在作业开始后资源进进行备份或恢复前调用，后置脚本在资源进行备份或恢复后调用。

7.1 术语表

表 5：术语列表

术语	说明
快速压缩	备份过程中压缩，使用快速压缩算法。

7.2 限制性列表

表 6：RHV 功能限制性列表

功能	限制性描述
备份	1. 不支持增量备份和累积增量备份。 2. 不支持同一代理下备份作业并行。 3. 不支持作业克隆。
恢复	1. 不支持界面显示单个虚拟磁盘恢复进度。 2. 不支持虚拟机或虚拟磁盘覆盖恢复。 3. 不支持恢复作业并行。 4. 不支持原路径恢复虚拟机网络配置。 5. 不支持跨虚拟化中心恢复。

SCUTECH
鼎甲科技

全国销售热线：400-650-0081　　全国服务热线：400-003-3191
电话：+86 20 32053160　　网址：www.scutech.com
总部地址：广州市科学城科学大道243号总部经济区A5栋9楼