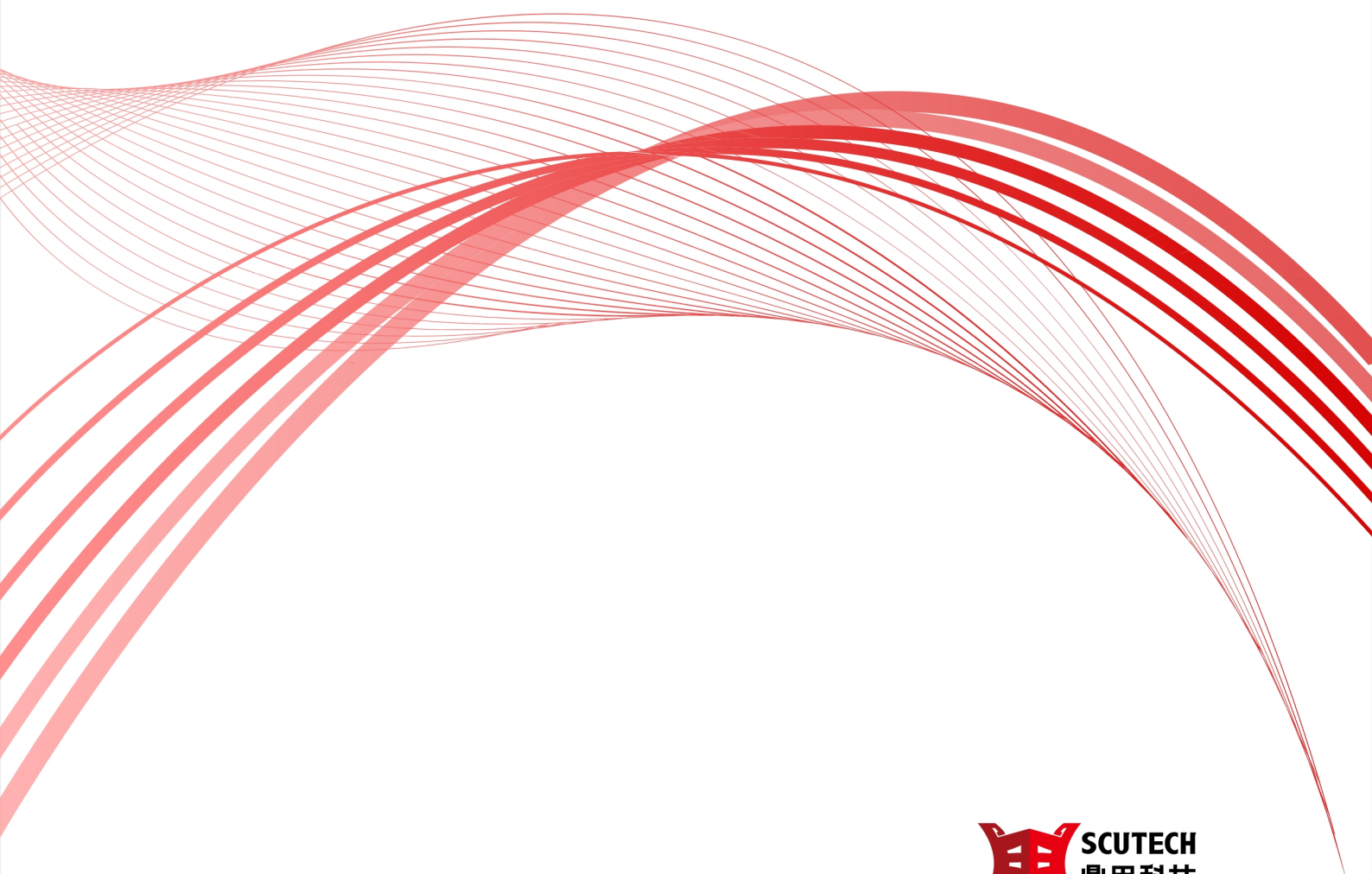


鼎甲迪备

HCS Online 备份与恢复指南

Release V8.0-9

November, 2024



目录

1	简介	1
2	计划和准备	3
3	数据传输规划	5
3.1	NFC 数据传输模式	5
4	备份主机安装和配置	7
4.1	安装迪备代理	7
5	激活许可证和授权用户	9
6	HCS Online 虚拟化中心注册	11
6.1	备份主机 hosts 配置	11
6.2	HCS Online 注册	11
6.3	管理 HCS Online	13
7	备份	15
7.1	备份类型	15
7.2	备份策略	15
7.3	开始之前检查	15
7.4	创建完全备份作业	16
7.5	创建 CBR 备份作业	18
7.6	备份选项	18
8	恢复	21
8.1	前提条件	21
8.2	创建虚拟机恢复作业	21
8.3	创建 CBR 恢复作业	23
8.4	恢复选项	24
9	附录	25
9.1	环境兼容列表	25
9.2	限制性列表	25
9.3	术语表	25

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 HCS Online 虚拟机。

迪备支持 HCS Online 备份恢复主要特性包括：

- 备份类型

完全备份、CBR 备份

- 快照

磁盘快照

- 传输模式

NFC

- 备份内容

虚拟机、备份副本

- 备份目标

标准存储池、重删存储池

- 备份策略

迪备提供 6 种备份计划，立即、一次、每小时、每天、每周、每月

- 数据处理

数据压缩、多通道、断点续传、限速、备份重试

- 恢复类型

虚拟机整机恢复、虚拟磁盘恢复、CBR 恢复

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：管理员角色用于安装配置代理端、激活许可证和授权用户。操作员角色用于创建备份、恢复作业和副本管理。

HCS Online 备份恢复数据传输模式仅支持 NFC 数据传输模式。在备份之前，需要规划好备份服务器、存储服务器、备份主机、虚拟化中心之间的网络。本小节对 HCS Online 数据传输模式进行介绍。

3.1 NFC 数据传输模式

备份时数据通过 LAN 网络从虚拟化平台流入备份主机，再从备份主机流入迪备存储服务器。恢复时数据通过 LAN 网络从迪备存储服务器流入备份主机，再从备份主机流入虚拟化云平台。NFC 数据传输模式一般适用于部署较简单、IP 网络较单一、生产数据较小、传输性能要求不高的 HCS Online 虚拟化中心的虚拟机备份恢复。备份主机部署须满足以下条件：

- 备份主机与目标虚拟机必须处于同一个项目。

本节主要介绍备份主机如何下载和安装代理端，并对接备份服务器。

4.1 安装迪备代理

代理端安装支持在线安装和本地安装，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》手册相关章节。

在线安装代理端的步骤如下：

1. 登录迪备控制台。
2. 在菜单栏中，点击【资源】，进入资源界面。
3. 在工具栏中，点击【安装代理端】按钮，进入【安装代理端】页面。
4. 操作系统选择【Linux】，模块选择【ECS】。

备注：如果您想在 Linux 主机安装完代理后自动删除下载的安装包，请勾选【删除安装包】。如果勾选【忽略 SSL 错误】选项，程序将会忽略证书等错误。若没勾选，程序将会维持当前逻辑。出现错误时提示用户输入 Y/N 以选择是否继续执行。

5. 选择使用 `curl` 或 `wget`，点击【复制】按钮，复制安装命令。
6. 使用 root 登录 Linux 主机，在主机终端粘贴安装命令，按回车进行代理端安装。如：

```
root@ubuntu:~# curl -o- "http://IP:80/d2/update/script?modules=ecs&ignore_ssl_error=&access_key=7dc57757b7e675f2ec5495180f90ac70&rm=&tool=curl" | sh
```

7. 等待安装完成。

5 激活许可证和授权用户

代理端安装成功后，返回迪备控制台【资源】页面，列表中会出现已安装代理端的主机。在备份恢复之前，您需要在迪备控制台上注册主机、激活 ECS 备份许可证，并授权用户。

操作步骤如下：

1. 在菜单栏中，点击【资源】，进入资源页面。
2. 在主机列表中，找到 ECS 所在的主机，点击【注册】按钮。自动注册完成后，会弹出【配置】窗口。
3. 在【配置】窗口中，设置名称、选取数据网络，授权用户组，点击【提交】。

备注：若提示“许可证不足”，请联系迪备管理员增加许可证。

备注：若代理端数量较多，建议对所有代理端先完成代理端安装，再使用【批量注册】、【批量激活】和【批量授权】，以减少操作次数。具体查看《管理员用户指南》“批量注册/激活/授权”章节。

6.1 备份主机 hosts 配置

HCS Online 虚拟化中心注册要求备份主机配置相关域名映射：

```
#HCS Online
100.120.0.240 ecs.cn-northeast-200.test.com.cn
100.120.0.240 evs.cn-northeast-204.test.com.cn
100.120.0.240 iam.cn-northeast-204.test.com.cn
100.120.0.240 vpc.cn-northeast-204.test.com.cn
100.120.0.240 ims.cn-northeast-204.test.com.cn
```

- ecs.cn-northeast-200.test.com.cn：弹性云服务器终端节点。
- evs.cn-northeast-204.test.com.cn：云硬盘终端节点。
- iam.cn-northeast-204.test.com.cn：IAM 终端节点。
- vpc.cn-northeast-204.test.com.cn：虚拟私有云服务终端节点。
- ims.cn-northeast-204.test.com.cn：镜像服务终端节点。

6.2 HCS Online 注册

1. 使用管理员权限的用户登录迪备控制台。
2. 在菜单栏中，点击【资源】，进入【资源】页面
3. 在工具栏中，点击【添加资源】，选择【ECS】。
4. 在添加 ECS 窗口填写相关信息，点击【提交】。

类型	华为云 Stack Online
名称	
区域	
弹性云服务器终端节点	例如 ecs.region.mycloud.com
镜像服务终端节点	例如 ims.region.mycloud.com
云硬盘终端节点	例如 evs.region.mycloud.com
IAM 终端节点	例如 iam.region.mycloud.com
虚拟私有云服务 (VPC) 终端节点	例如 vpc.region.mycloud.com
SSL	☒ ?
Access Key	
Secret Key	
备份主机的虚拟机 ID	
备份主机	 ecs-6efd-hcso-cbr 用于列表备份内容以及作为备份和恢复时的默认主机。
启用 CBR 备份	☒
云备份终端节点	例如 cbr.region.mycloud.com
桶存储服务终端节点	例如 obs.region.mycloud.com
IAM 用户名	

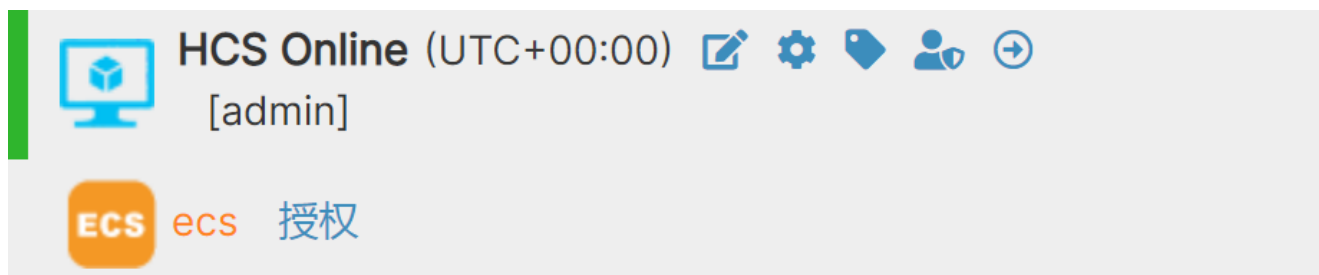
- 【类型】：选择 华为云 Stack Online。

- 【名称】：请输入自定义名称。
- 【区域】：输入当前 Region。
- 【弹性云服务器终端节点】：输入弹性云服务器终端节点。
- 【镜像服务终端节点】：镜像服务终端节点。
- 【云硬盘终端节点】：输入云硬盘终端节点。
- 【IAM 终端节点】：输入 IAM 终端节点。
- 【虚拟私有云服务（VPC）终端节点】：虚拟私有云服务终端节点。
- 【SSL】：使用 SSL 安全连接
- 【Access Key】：输入访问密钥 ID。
- 【Secret Key】：输入与访问密钥 ID 结合使用的密钥。
- 【备份主机】：选择当前资源注册的备份主机。
- 【备份主机的虚拟机 ID】：备份主机虚拟机 ID。
- 【启用 CBR 备份】：勾选后，备份可以选择 CBR 备份，恢复可以选择 CBR 恢复。
- 【云备份终端节点】：输入云备份终端节点。
- 【桶存储服务终端节点】：输入桶存储服务终端节点。
- 【IAM 用户名】：输入 IAM 账号的用户名。

5. 注册成功后，您可以参考[激活许可证和授权用户](#)章节，激活备份许可证并授权用户。

6.3 管理 HCS Online

HCS Online 资源添加成功后，可在【资源】页面进行管理。



- 【修改】：当需要修改 HCS Online 虚拟化平台的名称时，点击【修改】按钮，在弹出的**修改**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，更新注册信息后，再进行备份恢复业务。
- 【授权】：可更改授权用户组。
- 【标签】：给资源添加自定义标签。
- 【注销】：若不想再使用此 HCS Online，您可以点击虚拟化平台的【注销】按钮，删除该资源。

7.1 备份类型

迪备目前为 HCS Online 提供完全备份、CBR 备份两种备份类型。

- 完全备份

备份整个虚拟机上的磁盘和虚拟机配置文件。对某一个时间点上所有虚拟盘和虚拟机配置文件进行的一个完全拷贝。

- CBR 备份

备份位于云服务器存储库上的备份副本。将云服务器存储库上的备份副本备份至系统的存储池里。

7.2 备份策略

迪备提供 6 种备份计划，立即、一次、每小时、每天、每周、每月。请针对用户的实际情况和需求，配置合理的备份计划。

- 立即：作业创建后就执行。
- 一次：作业在指定时间执行一次。
- 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。

7.3 开始之前检查

在备份 HCS Online 虚拟机之前，请保证已完成如下操作：

1. 检查资源

(1) 检查 HCS Online 资源是否已激活许可证和授权用户。如果没有，请参考[激活许可证和授权用户](#)操作对资源进行激活和授权。

(2) 检查 HCS Online 资源是否为在线状态，若为离线状态，请检查网络等基本配置。

2. 检查存储池

(1) 在迪备菜单栏中，点击【存储池】，进入【存储池】页面。

(2) 检查展示区是否存在存储池。如果没有，请参考《管理员用户指南》“创建存储池”章节，创建存储池并授权给当前控制台用户。

3. 检查 eBackup SDK

(1) CBR 备份要求代理端存在 eBackup SDK，备份前需把 eBackup SDK 相关文件放置在代理端的/opt/scutech/dbackup3 目录下。

```
root@test:~# tar -zxvf eBackup_SDK_Euler_x86.tar.gz -C /opt/scutech/dbackup3/
root@test:~# ls /opt/scutech/dbackup3
backupd bin ebksdk lib licensed sbin share stored
```

```
```{note}
完全备份无需检查代理端是否存在 eBackup SDK。
```
```

7.4 创建完全备份作业

1. 在菜单栏点击【备份】，进入【备份】页面。

2. 选择【备份类型】和【备份内容】。

(1) 【备份类型】，选择【完全备份】。

(2) 点击【添加】，弹出添加备份内容对话框。备份内容依次按照虚拟化中心、域、项目层级展开，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) 浏览所选的备份内容，确认无误后，点击【下一步】。

3. 选择【备份目标】，建议根据 [HCS Online 数据传输规划](#HCS Online 数据传输规划)，选择对应的备份主机。支持备份到标准存储池、重删存储池。

4. 选择【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“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. 设置【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】。

(1) 常规选项

| | 常规 | 高级 |
|--------------|---|----|
| 压缩 | 快速 | |
| 并行备份虚拟机数 | 8 | |
| | 单作业最多允许分配的并行处理数，可根据备份主机 CPU 核数和虚拟化负载能力做设置（范围 1~64）。 | |
| 单个宿主机并行虚拟机数 | <= 5 | |
| | 单个宿主机最多允许并行处理的虚拟机数，可根据单宿主机负载能力设置。 | |
| 单个虚拟机并行虚拟磁盘数 | <= 1 | |
| | 单个虚拟机最多允许并行处理的磁盘数，设置过多可能会导致虚拟机 IO 占用过高，建议谨慎设置。 | |
| 数据传输模式 | NFC ? | |
| | NFC 模式只能备份备份主机所在项目虚拟机。 | |

(2) 高级选项

| | 常规 | 高级 |
|---------|---|-----|
| 断线重连时间 | 10 | 分钟 |
| 断点续传缓冲区 | 10 | MiB |
| | 设置断网期间代理端每个通道的缓冲区最大值。需注意缓冲将消耗内存。如果作业以多通道运行，作业的缓冲大小上限值将是：通道数 * 设置的缓冲区。 | |
| 速度限制 | <p>i 执行时间基于主机时间（时区 UTC+00:00）</p> <p>0 MiB/s ? 时间段 00:00 - 00:00 ?</p> <p>+</p> | |
| 前置条件 | <input type="text"/> <p>作业开始前调用，当前置条件不成立时中止作业执行。</p> | |
| 前置脚本 | <input type="text"/> | |
| 后置脚本 | <input type="text"/> | |
| | <div> 上一步 下一步 </div> | |

6. 设置【作业名】，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。您可以对作业进行起停、修改、克隆、删除等管理操作。

7.5 创建 CBR 备份作业

1. 在菜单栏点击【备份】，进入【备份】页面。
2. 选择【备份类型】和【备份内容】。
 - (1) 【备份类型】，选择【CBR 备份】。
 - (2) 点击【添加】，弹出添加备份内容对话框，备份内容依次按照虚拟化中心、域、项目、储存库层级展开，勾选需要备份的备份副本，点击【提交】。
 - (3) 浏览所选的备份内容，确认无误后，点击【下一步】。
3. 选择【备份目标】，建议根据 [HCS Online 数据传输规划](#HCS Online 数据传输规划)，选择对应的备份主机。支持备份到标准存储池、重删存储池。
4. 选择【备份计划】，参考[备份策略](#)。点击【下一步】。
5. 设置【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】，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。您可以对作业进行起停、修改、克隆、删除等管理操作。

7.6 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 | 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。默认为 8。 | |
| 单个宿主机并行虚拟机数 | 单个宿主机下同时进行备份的虚拟机。默认为 5。 | |
| 单个虚拟机并行虚拟磁盘数 | 单个虚拟机下同时进行备份的磁盘数。默认为 1。 | 仅完全备份支持 |
| 数据传输模式 | 备份主机从云平台后端存储读取数据的模式。 | |
| 只备份最新备份集 | 只备份所选虚拟机的最新备份副本 | 仅 CBR 备份支持 |

- 高级选项：

表 2：备份高级选项

| 选项 | 描述 |
|----------|--|
| 断线重连时间 | 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 | 网络发生异常期间本地临时缓冲数据的缓冲区大小，单位为 MiB。 |
| 速度限制 | 在自定义的时间段内限制数据传输速度或磁盘读写速度。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。 |
| 前置脚本 | 作业调度前执行的脚本。 |
| 后置脚本 | 作业完成后执行的脚本。 |
| 请求重试 | 当请求 HCS Online 云平台失败时，自动重试的最大次数。若次数超过，作业失败。默认请求重试次数为 30。 |
| 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。 |
| 最大挂载磁盘数量 | 备份主机挂载的最大磁盘数量。默认为 24。 |

本节主要介绍如何进行 HCS Online 虚拟机的恢复。针对不同需求，迪备提供多种 HCS Online 的恢复方式，包括：

- 虚拟机恢复

当虚拟化中心虚拟机需要恢复时，可以通过【虚拟机恢复】恢复整机。支持原始路径或新路径恢复，支持跨 AZ 恢复。

- CBR 恢复

当虚拟化中心虚拟机需要通过备份副本恢复时，可以通过【CBR 恢复】恢复整机。支持原始路径或新路径恢复，支持跨 AZ 恢复。

8.1 前提条件

1. 已进行过一次成功的备份作业。请参见创建备份作业。
2. 如果要恢复到其他 AZ，需在目标 AZ 安装部署备份主机，注册目标 AZ 并激活许可证和授权用户。
3. 虚拟机恢复和 CBR 恢复无需检查代理端是否存在 eBackup SDK。

8.2 创建虚拟机恢复作业

创建恢复作业的步骤如下：

1. 在菜单栏中，点击【恢复】，进入恢复作业创建页面。
2. 在【主机和资源】页面，选择 HCS Online 主机和资源，点击【下一步】。
3. 在【备份集】页面，选择恢复类型，勾选虚拟机备份集时间点或虚拟机磁盘，点击【下一步】。
 - 虚拟机恢复
当选择虚拟机恢复时，勾选虚拟机备份集时间点，进行虚拟机整机恢复。
 - 虚拟磁盘恢复
当选择虚拟磁盘恢复时，勾选虚拟机下面的单个或多个磁盘，进行虚拟机磁盘恢复，支持多磁盘并发恢复。
4. 在【恢复目标】页面，默认选择原虚拟化中心，也可选择其他虚拟化中心。
5. 在【恢复计划】页面，选择“立即”或“一次”，点击【下一步】。
6. 在【恢复选项】页面，设置恢复路径。
 - 原始路径恢复
当勾选原始路径恢复时，使用原虚拟机的配置进行覆盖恢复。无需配置任何选项，直接进入下个步骤。
 - 新路径恢复
当勾选新路径恢复时，跳转到新路径设置页面设置恢复路径，在原项目或其他项目上新建虚拟机。
 - (1) 设置项目
 - 设置目标项目
【设置目标项目】：设置单个虚拟机恢复目标项目。
【批量设置目标项目】：勾选多条记录，对多台虚拟机设置相同的恢复目标项目。
 - 按层级展开虚拟化平台，勾选目标项目，点击【提交】完成设置。
 - (2) 设置虚拟机
 - 设置虚拟机名
若要更改，点击【新虚拟机名】下方选项，弹出重命名页面。修改恢复的虚拟机名，也通过勾选添加前缀/后缀进行更改。点击【提交】，完成设置。
【批量重命名】：勾选多条记录，对多台虚拟机的名称统一添加相同的前缀/后缀。

- 设置目标可用域

若要更改，点击【目标可用域】下方选项，弹出设置目标可用域页面。修改目标可用域，点击【提交】，完成设置。

【批量设置目标可用域】：勾选多条记录，对多个虚拟机批量设置相同可用域。

- 设置镜像

若要更改，点击【镜像】下方选项，弹出设置镜像页面。修改镜像，点击【提交】，完成设置。

【批量设置镜像】：勾选多条记录，对多个虚拟机设置相同镜像。

- 设置安全组

若要更改，点击【安全组】下方选项，弹出设置安全组页面，修改安全组，点击【提交】，完成设置。

【批量设置安全组】：勾选多条记录，对多个虚拟机设置相同安全组。

- 设置实例规格

若要更改，点击【实例规格】下方选项，弹出设置实例规格页面，修改实例规格，点击【提交】，完成设置。

【批量设置实例规格】：勾选多条记录，对多个虚拟机设置相同规格。

(3) 设置数据存储

- 默认与原虚拟机卷类型相同。

- 设置【卷类型】

若要更改，点击其值，弹出设置卷类型框。选择卷类型，点击【提交】，完成设置。

【批量设置数据存储】：勾选多条记录，对多个磁盘设置相同的卷类型。

(4) 设置网络

- 点击【目标网络】的值，弹出选择网络设置框。

- 选择网络，点击【提交】，完成设置。

【批量设置网络】：勾选多条记录，对多台虚拟机设置相同的网络。

(5) 返回到【恢复选项】页面，点击【新建路径】的编辑图标，可重新修改恢复目标机的配置参数。

7. 恢复路径设置完成后设置其他恢复选项，参考[恢复选项](#)。

(1) 常规选项

| | |
|--------------|--|
| 备份主机 | 备份主机 |
| 恢复路径 | ☐ 原始路径
☒ 新路径 |
| 并行恢复虚拟机数 | <input type="text" value="5"/>
范围 1~64 |
| 单个宿主机并行虚拟机数 | <input type="text" value="5"/>
单个宿主机最多允许并行处理的虚拟机数，可根据单宿主机负载能力设置。 |
| 单个虚拟机并行虚拟磁盘数 | <input type="text" value="1"/>
单个虚拟机最多允许并行处理的磁盘数，设置过多可能会导致虚拟机 IO 占用过高，建议谨慎设置。 |
| 数据传输模式 | NFC
请确保备份主机和目标虚拟机在同一项目中，否则项目之外的虚拟机将会恢复失败 |
| 同名虚拟机 | 新虚拟机添加时间戳后缀 |
| 恢复成功后启动虚拟机 | ☒ |

(2) 高级选项

| | | |
|---|--|-----|
| 断线重连时间 | 10 | 分钟 |
| 断点续传缓冲区 | 10 | MiB |
| 设置断网期间代理端每个通道的缓冲区最大值。需注意缓冲将消耗内存。如果作业以多通道运行，作业的缓冲大小上限值将是：通道数 * 设置的缓冲区。 | | |
| 限制备份速度 | ① 执行时间基于主机时间（时区 UTC+00:00）
0 MiB/s ② 时间段 00:00 - 00:00 ②
+ | |
| 限制传输速度 | ① 执行时间基于主机时间（时区 UTC+00:00）
0 MiB/s ② 时间段 00:00 - 00:00 ②
+ | |
| 前置条件 | <input type="text"/>
作业开始前调用，当前置条件不成立时中止作业执行。 | |
| 前置脚本 | <input type="text"/> | |
| 后置脚本 | <input type="text"/> | |
| 请求重试 | | |
| 请求超时时间 | 900 | 秒 |
| 当请求云平台失败时，请求重试的超时时间。若超时，请求将自动终止。 | | |
| 请求重试次数 | 30 | |
| 当请求云平台失败时，请求自动重试的最大次数。若次数超过，请求将自动终止。 | | |
| 重试备份 | | |
| 重试备份次数 | 3 | |
| 当出现虚拟机备份失败时重试备份的次数。仅针对失败虚拟机作重试。0 表示不重试。 | | |
| 重试备份间隔 | 10 | 分钟 |
| 当出现虚拟机备份失败时重试备份的间隔。仅针对失败虚拟机作重试。 | | |
| 最大挂载磁盘数量 | 24 | |
| 由于云平台的限制，SCSI 盘最多挂载 59 块，VBD 盘最多挂载 24 块。 | | |

8. 设置【作业名】，并检查作业信息是否有误。点击【提交】。
9. 系统弹出验证框，输入正确的验证码，点击【提交】。

8.3 创建 CBR 恢复作业

创建恢复作业的步骤如下：

1. 在菜单栏中，点击【恢复】，进入恢复作业创建页面。
2. 在【主机和资源】页面，选择 HCS Online 主机和资源，点击【下一步】。
3. 在【备份集】页面，恢复类型选择【CBR 恢复】。恢复内容勾选虚拟机下的备份副本（备份副本会以它在华为云上生成的时间列出，并按时间顺序排列），虚拟机可选择多个，但每个虚拟机的备份副本只能选择一个，点击【下一步】。
4. 在【恢复目标】页面，默认选择原虚拟化中心，也可选择其他虚拟化中心。
5. 在【恢复计划】页面，选择“立即”或“一次”，点击【下一步】。
6. 在【恢复选项】页面，设置恢复路径。
7. 恢复路径设置完成后设置其他恢复选项，参考[恢复选项](#)。
8. 设置【作业名】，并检查作业信息是否有误。点击【提交】。
9. 系统弹出验证框，输入正确的验证码，点击【提交】。

8.4 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 |
|--------------|--|
| 备份主机 | 选择发起恢复作业的备份主机，默认选择与恢复目标资源绑定的备份主机。 |
| 并行恢复虚拟机数 | 单作业最多允许并行处理数，可根据主机 CPU 核数和虚拟化负载能力做设置。默认为 5，最多不超过 64。 |
| 单个宿主机并行虚拟机数 | 单个宿主机下同时进行恢复的虚拟机。默认为 5，最多不超过 10。 |
| 单个虚拟机并行虚拟磁盘数 | 单个虚拟机下同时进行恢复的虚拟磁盘数。默认为 1，最多不超过 5。 |
| 数据传输模式 | 确定备份主机从数据存储中读取数据的模式。 |
| 同名虚拟机 | 若恢复目标项目下存在同名虚拟机，可选择新虚拟机添加时间戳后缀，或跳过同名虚拟机的恢复，或允许同名。 |
| 恢复成功后启动虚拟机 | 虚拟机恢复成功后自动开启电源。 |

- 高级选项

表 4：恢复高级选项

| 选项 | 描述 |
|----------|---|
| 断线重连时间 | 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 | 网络发生异常期间本地临时缓冲数据的缓冲区大小，单位为 MiB。 |
| 速度限制 | 在自定义的时间段内限制数据传输速度或磁盘读写速度。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。 |
| 前置脚本 | 作业调度前执行的脚本。 |
| 后置脚本 | 作业完成后执行的脚本。 |
| 请求重试 | 当请求 HCS Online 失败时，自动重试的最大次数。若次数超过，作业失败。默认请求重试次数为 30。 |
| 最大挂载磁盘数量 | 备份主机挂载的最大磁盘数量。默认为 24。 |

9.1 环境兼容列表

表 5: HCS Online 备份和恢复环境兼容列表

| |
|---------------------|
| 虚拟平台版本 |
| HCS Online 20230330 |

9.2 限制性列表

表 6: 限制性列表

| 功能 | 限制性描述 |
|----|---|
| 备份 | <ol style="list-style-type: none">1. 不支持增量备份、累积增量备份。2. 不支持 SAN 传输模式。3. NFC 模式不支持同时备份多个项目虚拟机。4. NFC 传输模式只能备份和备份主机同一个项目下的虚拟机。 |
| 恢复 | <ol style="list-style-type: none">1. 不支持 SAN 数据传输模式。2. NFC 数据传输模式不支持同时恢复多个项目虚拟机。3. 虚拟机恢复和 CBR 恢复暂不支持恢复共享盘。如果恢复的主机存在共享盘，那么该共享盘会被恢复为普通盘。4. 虚拟机恢复不支持弹性公网 IP 绑定。 |

9.3 术语表

表 7: 术语表

| 术语 | 说明 |
|--------|---|
| 增量备份 | 只备份自上次全备或增备以来发生变化的数据。有助于节省更多空间、备份速度较快。但恢复过程花费时间较长，需要完整备份和所有相应的增量备份。 |
| 累积增量备份 | 只备份自上次全备以来发生变化的数据。对比增量备份，累积增量需要更多的时间和空间，但恢复速度较快，只需完整备份和最后一次累积增量。 |



全国销售热线：400-650-0081

电话：+86 20 32053160

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

全国服务热线：400-003-3191

网址：www.scutech.com