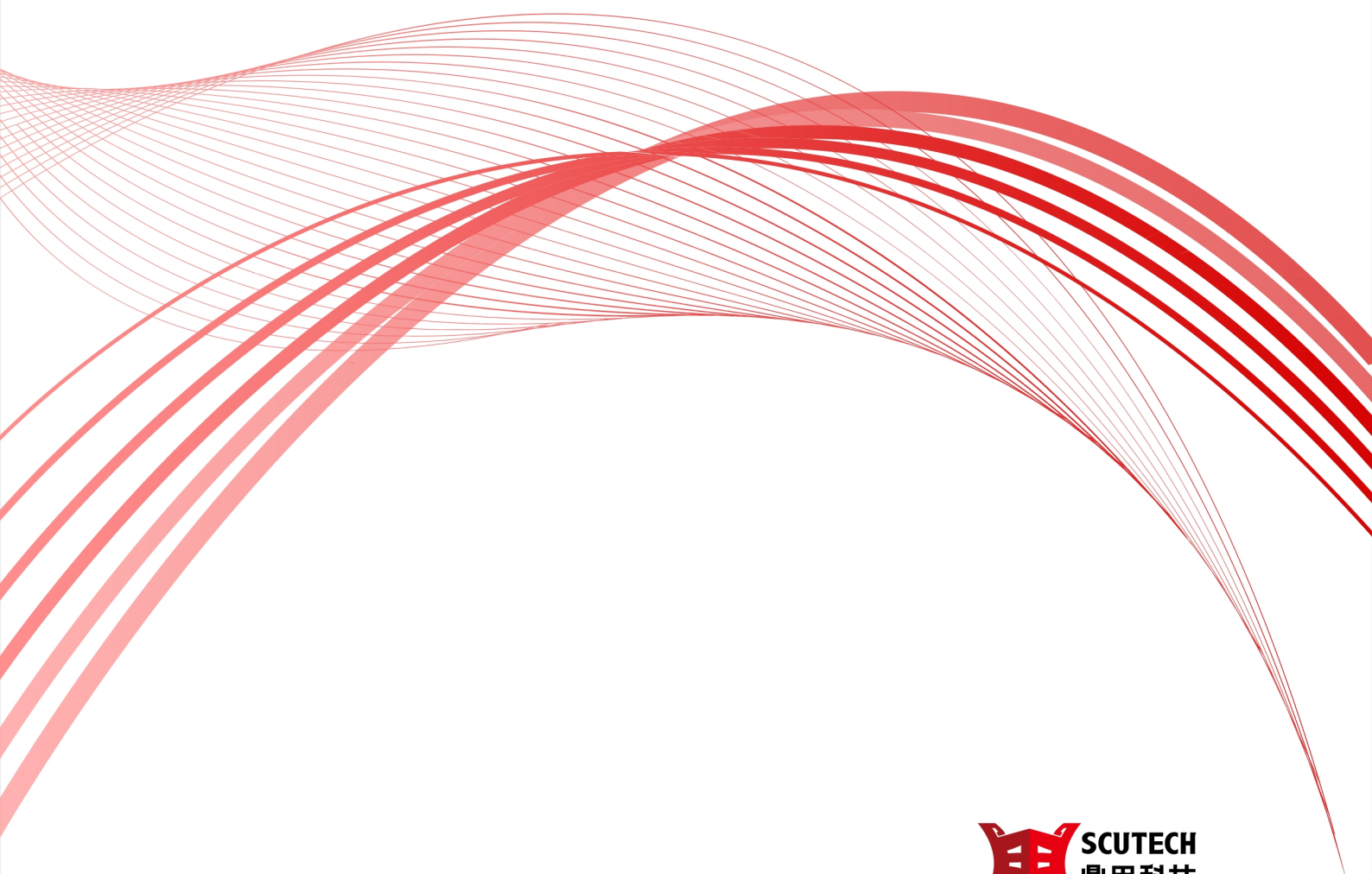


鼎甲迪备

DB2 备份恢复用户指南

Release V8.0-9

June, 2025



目录

1	概述	1
2	计划和准备	2
3	代理端安装和配置	3
3.1	验证兼容性	3
3.2	安装迪备代理端	3
3.2.1	Windows 操作系统	3
3.2.2	Linux 操作系统	4
4	激活许可证和分配授权	5
5	备份	6
5.1	备份类型	6
5.2	备份策略	6
5.3	开始之前	7
5.4	登录实例	7
5.5	创建备份作业	8
5.6	备份选项	9
6	恢复	12
6.1	开始之前	12
6.2	创建时间点恢复作业	12
6.3	创建还原日志作业	13
6.4	创建演练作业	14
6.5	恢复选项	15
7	DB2 pureScale 集群备份恢复	17
7.1	开始之前	17
7.2	绑定集群	17
7.3	备份恢复	17
8	限制性	19
9	术语表	20

该文档主要描述了如何安装配置迪备代理端以及如何正确使用迪备备份和恢复 DB2 数据库。

迪备支持 DB2 数据库备份恢复主要特性包括：

- 备份内容

数据库（单个、多个）

- 备份类型

完全备份、增量备份、累积增量备份、自动归档日志备份、日志备份

- 备份目标

标准存储池、重删存储池、本地存储池、磁带库池、对象存储池、LAN-free 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、数据加密、会话数、并行数、断点续传、限制传输速度、限制备份速度、限制恢复速度、复制。

- 恢复类型

时间点恢复、还原日志、演练

- 恢复目标

原机、异机

在安装迪备代理端之前，请确保满足以下要求：

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. 准备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进行后续操作。
3. 申请足够数量的【DB2 备份】模块和【分布式数据库 - DB2 pureScale】高级功能许可证。具体操作参考《管理员用户指南》的许可证管理章节。

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。

要实现 DB2 备份及恢复，需要在 DB2 所在主机上安装迪备代理端。

3.1 验证兼容性

在安装代理端之前，请先确保 DB2 所在主机环境已在鼎甲迪备的适配列表中。

迪备支持的系统有：

- Windows 2003/2008/2008 R2/2012
- Linux 6/7/8、AIX 6.1/7.1

迪备支持的 DB2 版本有：

- DB2 8.1/9.1/9.5/9.7/10.1/10.5/11.1

3.2 安装迪备代理端

迪备代理端可以安装在 Windows 和 Linux 上，您可以根据环境选择安装方法。

3.2.1 Windows 操作系统

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】页面。
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. 【选择系统】选择“Windows”，【安装方式】默认选择“bat 脚本”，也可以选择“exe 安装程序”。
 - 安装方式选择“bat 脚本”
 - (1) 在左侧列表中选择“DB2”模块后，在安装说明的步骤 4 中出现“使用 bat”和对应的 URL 地址。
 - (2) 按需选择是否启用“忽略 SSL 错误”和“删除安装包”功能。
 - 忽略 SSL 错误：安装过程中将忽略 SSL 错误。
 - 删除安装包：在 Windows 主机安装完代理后自动删除下载的安装包。
 - (3) 使用具备管理权限的账户登录 Windows 主机，或远程连接到 Windows 主机。
 - (4) 选择使用 bat，点击【复制】按钮，在 Windows 主机的浏览器中粘贴 URL 地址，按回车进行下载安装文件。
 - (5) 等待下载完成后，双击安装文件进行安装。
 - 安装方式选择“exe 安装程序”
 - (1) 选择 dbackup3 开头的安装包并点击下载。
 - (2) 使用具备管理权限的账户登录 Windows 主机，或远程连接到 Windows 主机。
 - (3) 将下载的 Windows 代理端安装包拷贝至 Windows 主机。
 - (4) 在 Windows 主机中，双击代理端安装包，打开安装向导，点击【下一步】。
 - (5) 在【组件】列表中，勾选【DB2】，点击【下一步】。
 - (6) 在【备份服务器地址】的输入框中，输入备份服务器的 IP 或域名。
 - (7) 【备份服务器端口】的默认值为 50305。若勾选【使用 SSL 安全连接】，则在【备份服务器端口】输入框中填写 60305。
 - (8) 【Access Key】是一个可选项，默认值为空。当备份服务器是多租户模式，您必须为代理端配置租户的 Access Key。
 - (9) 填写完成，点击【Next】。

备注: 获取用户/租户 Access key: 登录迪备控制台, 点击右上角【个人设置】, 选择【账号设置】, 在【首选项】找到 Access Key, 并点击【查看】, 获取当前登录用户/租户的 Access Key。

- (10) 确认【安装路径】或选择其他的路径进行软件安装, 点击【下一步】。
- (11) 等待安装完成。

3.2.2 Linux 操作系统

Linux 操作系统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 主机上安装代理。
2. 本地安装: 参考《代理端安装用户指南》的本地安装章节。

在线安装代理的步骤如下:

1. 登录迪备控制台。
2. 在菜单栏中, 点击【资源】, 进入【资源】页面。
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. 【选择系统】选择“Linux”, 【选择模块】选择“DB2”后, 在安装说明的步骤 4 中出现使用 curl 和 wget 安装命令。

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:

```
curl "http://IP:80/d2/update/script?modules=db2&ignore_ssl_error=&access_
key=5858ae1abb59f2c5f4ee5e2c4a36ffcf&rm=&tool=curl" | sh
```

7. 等待安装完成。

4 激活许可证和分配授权

代理端安装成功后，返回迪备控制台【资源】页面，列表中会出现安装了代理端的主机。在备份恢复之前，您需要在迪备控制台上注册主机、激活 DB2 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 DB2 所在的主机，点击主机的【注册】按钮。自动注册完成后，会弹出【激活】窗口。
3. 在【激活】窗口中，勾选 DB2 备份许可证，点击【提交】。激活完成后，会弹出【授权】窗口，设置主机名称、选取数据网络，选择首选网络出口，授权用户组，选择受保护，点击【提交】。
 - 名称：可自定义设置主机名称。
 - 数据网络：可选取已在“存储 - 网络”处添加的网络。
 - 首选网络出口：设置该主机的首选备份数据的网络流量出口 IP 地址，支持 IPv4/IPv6。
 - 用户组：授权该资源给用户组。
 - 受保护：被标记为受保护的资源将无法用于恢复或数据复制的目标，除非管理员移除该标记。

备注：

1. 若提示“许可证不足”，请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。具体请参考《管理员用户指南》批量注册/激活/授权章节。

5.1 备份类型

迪备为 DB2 数据库备份提供了五种常规的备份类型：

- 完全备份

备份单个或多个数据库中的所有数据，以及恢复这些数据的所需要的归档日志。

- 增量备份

增量备份是基于上一个备份集，只备份上一次备份以来发生变化的数据。

- 累积增量备份

累积增量备份是基于完全备份，只备份上次完全备份以来发生变化的数据。

- 日志备份

日志备份是备份当前数据库新产生的归档文件。日志备份需要数据库开启 **DISK** 或 **LOGRETAIN** 归档。

- 自动归档日志备份

自动归档日志备份作业创建后，作业将处于空闲状态，当数据库本地有新的归档文件生成时，会自动触发自动归档日志备份。创建自动归档日志备份作业前，需先执行一次成功的完全备份且数据库开启 **DISK** 归档。

备注：

- 当数据库存在日志备份周期作业时，无法再创建自动归档日志备份作业。
- 当数据库存在自动归档日志备份作业时，无法再创建日志备份作业。
- 一个数据库实例只支持创建一个自动归档日志备份作业。若需要创建新的自动归档日志备份作业需要将旧的自动归档日志备份作业删除。
- DB2 pureScale 集群不支持自动归档日志备份。

5.2 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。

针对用户的实际情况和需求，设置合理的备份策略。通常，推荐用户使用常规的备份策略：

1. 完全备份：每周在应用访问量较小时（如周末）执行一次完全备份，保证每周至少有个可恢复的时间点。如：星期天执行一次完全备份。
2. 增量备份/累积增量备份：每天在业务低峰期（例如凌晨 02:00）执行一次增量备份或累积增量备份，更好地节省存储空间和备份时间，保证每天至少有个可恢复的时间点。
3. 日志备份：若数据库支持日志备份，按小时执行一次日志备份。
4. 其他备份可按照使用场景自行搭配。

5.3 开始之前

在备份恢复 DB2 数据库之前，请保证已完成如下操作：

1. 检查主机上 DB2 实例状态

检查代理端机器的 DB2 服务状态，DB2 数据库备份恢复时数据库服务必须为“已启动”状态。

```
-bash-4.3$ db2pd -
Unable to attach to database manager on partition 0.
Please ensure the following are true:
- db2start has been run for the partition.
- db2pd is being run on the same physical machine as the partition.
- DB2NODE environment variable setting is correct for the partition
  or db2pd -dbp setting is correct for the partition.
-bash-4.3$ db2start
03/17/2022 13:28:55      0      0      SQL5043N  Support for one or more communications protocols failed to start successfully. However, core database manager functionality started successfully.
SQL1063N  DB2START processing was successful.
-bash-4.3$ db2pd -
Database Partition 0 -- Active -- Up 0 days 00:00:04 -- Date 03/17/2022 13:28:57
-bash-4.3$
```

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。如果没有存储池，请参考《管理员手册》的创建存储池章节，创建存储池并授权给当前控制台用户。

5.4 登录实例

创建备份恢复作业之前，您必须先 在迪备控制台上登录 DB2 实例，对 DB2 做身份认证。迪备支持两种 DB2 身份认证方式：

- 数据库认证

使用操作系统的数据库安装用户进行登录。

- Access Key

使用当前迪备用户的 Access Key 身份验证登录。适用于无法获取操作系统用户密码或用户密码频繁变更的场景。

备注：

1. Access Key 认证默认未启用。若要开启，需登录迪备控制台，进入【设置】页面，打开【安全】标签页，勾选【Access Key 登录实例】。
2. 获取用户 Access key：登录控制台，点击右上角【个人设置】，选择【账号设置】，在【首选项】找到 Access Key，并点击【查看】，获取当前登录用户的 Access Key。

登录实例的步骤如下：

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 DB2 所在主机。点击主机，展开主机的资源列表。当主机数量较多时，您可以使用工具栏的【搜索】快速定位主机。
3. 点击 DB2 实例的【登录】，弹出【登录】窗口。
4. 在【登录】窗口中，根据需要选择认证方式：
 - 选择【数据库】，输入实例安装用户的操作系统【用户】和【密码】，点击【登录】。
 - 选择【Access Key】，输入当前登录迪备控制台用户的 Access Key，点击【登录】。
5. 信息正确，提示登录成功。

5.5 创建备份作业

创建备份作业的步骤如下：

1. 在菜单栏中，点击【备份】，进入【备份】页面。
2. 在【主机和资源】页面，选择 DB2 数据库所在主机和实例。
3. 在【备份内容】页面，选择一个【备份类型】，勾选您希望备份的数据库，点击【下一步】。

备份类型

完全备份

备份内容

db2inst1

数据库

TEST

TEST1

备注：当一次备份多个数据库时，请选择 code page 设置相同的数据库。

4. 在【备份目标】页面，选择一个存储池，点击【下一步】。

备注：增量备份、累积增量备份、日志备份作业的备份目标必须和其基准完全备份的存储池相同，不支持跨多个存储池。

5. 在【备份计划】页面，选择一个计划类型，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。

备注：自动归档日志备份作业不用设置“备份计划”，该作业创建后将处于空闲状态，当数据库本地有新的归档文件生成时，会自动触发自动归档日志备份。

6. 在【备份选项】页面，根据需要设置常规选项和高级选项，参考[备份选项](#)。点击【下一步】。

压缩

快速

数据库为非归档模式时

⚠ 当前数据库为非归档模式

☐ 发送警报信息并取消作业

☐ 允许脱机备份

☒ 启用归档模式 ②

允许重启数据库并执行脱机备份，备份过程中数据库将处于 **DEACTIVATED** 状态。

开启归档模式过程需要 **重启数据库**。

归档目录

必填

浏览...

日志归档方法

LOGARCHMETH1

以下数据库 TEST 将 **关闭** 并重新激活以使配置生效。

删除归档日志

☒ 删除所有已备份的归档日志

☐ 删除存在超过

7

 天 的归档日志

☐ 不删除归档日志

增量备份

☐ 启用

将数据库 TEST 的 trackmod 参数修改为 Yes，允许数据库进行增量备份。首次将执行 **脱机备份**。

会话数

1

建议会话数不超过主机的 CPU 逻辑核心数。

并行数

1

7. 在【完成】页面，设置【作业名称】，并检查作业信息是否有误。点击【提交】。
8. 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、克隆、删除等管理操作。

5.6 备份选项

迪备为 DB2 提供了以下备份选项：

- 备份常规选项

表 1：备份常规选项

功能	描述	限制性说明
压缩	默认启用快速压缩。 - 不压缩：备份过程中不压缩。 - 可调节：自定义压缩级别，需激活高级功能。 - 快速压缩：备份过程中压缩，使用快速压缩算法。	
数据库为非归档模式时	当选择备份的数据库为非归档模式时，才能在页面上看到该选项。数据库为非归档模式时，可选择“发送警报信息并取消作业”、“允许脱机备份”。	仅完全备份、增量备份、累积增量备份支持。

续下页

表 1 – 接上页

功能	描述	限制性说明
启用归档模式	当选择备份的数据库为非归档模式时，才能在页面上看到该选项。启用归档模式，需要填写“归档目录”、“日志归档方法”、归档日志保留策略。	仅完全备份支持。
删除归档日志	当选择备份的数据库已开启归档模式时，才能在页面上看到该选项。保留归档日志策略可选择“删除所有已备份的归档日志”、“删除超过 XX 天（小时）的归档日志”、“不删除归档日志”	仅完全备份、增量备份、累积增量备份支持。
启用增量备份	当选择备份的数据库未启用增量时，才能在页面上看到该选项。启用增量备份，会将数据库的 trackmod 参数修改为 Yes，允许数据库进行增量备份。	仅完全备份支持。
并行数	设置并行读取的表空间数。程序会将每个进程或线程分配给表空间。建议并行数设置不超过数据库的表空间个数。	
会话数	指定用于写入数据的并行数据流的数量。建议会话数不超过主机的 CPU 逻辑处理器数量。	
日志归档方法	为备份的数据库选择日志归档方法。	仅自动归档日志备份支持。
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。

- 备份高级选项：

表 2：备份高级选项

功能	描述	限制性说明
断线重连时间	支持 1~60，单位为分钟。在设置时间内网络发生异常复位后作业继续进行。	备份目标存储池为 LAN-free 池的备份作业不支持。
断点续传缓冲区	默认为 10MiB。可支持设置断点续传缓冲区大小。	备份目标存储池为 LAN-free 池的备份作业不支持。
限制传输速度	可分时段限制数据传输速度。单位为 KiB/s、MiB/s 或 GiB/s。	
限制备份速度	可分时段限制磁盘读速度。单位为 KiB/s、MiB/s 或 GiB/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。	

续下页

表 2 – 接上页

功能	描述	限制性说明
前置/后置脚本	前置脚本在作业开始后资源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。	
日志救援	适用于数据库无法连接，日志无法实现常规备份的场景。用户可通过启用日志救援的方式拷贝日志，以便后续恢复时利用日志还原来保障数据完整性。启用日志救援时，需要填写归档日志目录。	仅日志备份支持。
切换归档	执行 <code>db2 archive log for db DATABASE-ALIAS</code> 。	仅日志备份支持。
重启数据库	执行 <code>db2 restart db DATABASE-ALIAS</code> ，前提是 <code>agent.log</code> 文件所在目录下存在授权文件 <code>./INSTANCE/auth_restart_database.cfg</code> 。	仅日志备份支持。

针对不同需求，迪备提供了多种 DB2 数据库的恢复方式，包括：

- 时间点恢复

当 DB2 数据库发生错误，或者数据库发生灾难时，可以通过时间点恢复功能将数据库恢复到指定的时间点状态。支持本机或异机恢复。

- 还原日志

适用于开启归档模式的数据库，可以将指定范围内的归档日志文件恢复到指定的目录下，不对数据库进行恢复操作。

- 演练

演练即为演练恢复，检验备份集的完整性和可用性。将本机的最新备份集周期恢复到目标机或本机的其他实例，结合每小时、每天、每周、每月恢复计划使用。

6.1 开始之前

如果要恢复数据库到其他主机的 DB2 实例，请先在该主机上安装代理端，激活许可证，并将 DB2 资源授权给当前迪备控制台用户。

6.2 创建时间点恢复作业

创建时间点恢复作业的步骤如下：

1. 在菜单栏中，点击【恢复】，进入【恢复】页面。
2. 在【主机和资源】页面，选择 DB2 数据库所在主机和实例，点击【下一步】。
3. 在【备份集】页面中，完成以下操作：

存储池 standard_inStorageA
默认值表示从备份作业的目标池恢复。

日志池 redeleted_inStorageB
默认值表示从日志备份作业的目标池恢复。

恢复类型 时间点恢复

数据库 CIRCL

恢复到指定时间点 2024-08-26 16:55:32 2024-08-26 17:04:56 2024-08-26 17:04:56

(1) 【存储池】默认从备份作业的目标存储池恢复，可选任意已生成备份集的存储池，包括池复制的源池和目的池。

(2) 【日志池】日志池是存储日志备份集的存储池。默认值从备份作业的目标存储池恢复。

(3) 【恢复类型】选择时间点恢复。

(4) 在【数据库】列表中，选择需要恢复的数据库。

(5) 在【恢复到指定时间点】处，可以点击日期时间框选择时间点，也可拖动滑动轴选择具体时间点。

4. 设置【恢复目标】，支持恢复到原机或异机。
 - 原机：进入恢复目标页面，默认选择原机。
 - 异机：支持相同操作系统版本，相同数据库版本 DB2 恢复。
5. 在【恢复计划】页面，可选择“立即”、“一次”或“手动”，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。

6. 在【恢复选项】页面，参考[恢复选项](#)，根据所需进行设置。点击【下一步】。

备注：当大 buffer pools 数据库异机恢复至小内存机器时，若目标机空闲内存不足，无法分配 buffer pools 所需内存，系统将弹窗提醒用户。具体分为以下两种情况：

1. 目标机内存不足，但可以分配部分内存至缓冲池。弹窗显示【源数据库的缓冲池大于目标机器的可分配内存，无法执行恢复。请前往“高级”页面调整缓冲池大小】。
 - 点击【确定】跳转至恢复高级选项，具体操作请参考[恢复选项](#)中的【重置缓冲池】，根据需求调整缓冲池大小。
 - 点击【忽略】跳转至【完成】页面。
2. 目标机内存不足，无法满足缓冲池的最低内存要求。弹窗显示【目标机器的内存不足以恢复数据库（至少需要 xxx MiB）。请增加目标机器内存，再重新启动恢复作业。】
 - 点击【确定】或【忽略】跳转至【完成】页面。

7. 在【完成】页面，设置作业名称，并确认恢复内容。点击【提交】，等待作业执行。
8. 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。

6.3 创建还原日志作业

创建还原日志作业的步骤如下：

1. 在菜单栏中，点击【恢复】，进入【恢复】页面。
2. 在【主机和资源】页面，选择 DB2 数据库所在主机和实例，点击【下一步】。
3. 在【备份集】页面中，完成以下操作：

存储池

standard_inStorageA

默认值表示从备份作业的目标池恢复。

日志池

redeleted_inStorageB

默认值表示从日志备份作业的目标池恢复。

恢复类型

还原日志

数据库

SAMPLE1

恢复分支

C0000004 (2024-07-30 18:44:58 - 2024-07-31 14:45:31)

日志范围

时间范围 (恢复分支: C0000004)

2024-07-30 18:44:58

2024-07-31 14:45:31

2024-07-30 18:44:58

2024-07-31 14:45:31

日志序列 (sequence) 范围 (S0000010.LOG-S0000023.LOG)

- (1) 【存储池】默认从备份作业的目标存储池恢复，可选任意已生成备份集的存储池，包括池复制的源池和目的池。
- (2) 【日志池】日志池是存储日志备份集的存储池。默认值从备份作业的目标存储池恢复。
- (3) 【恢复类型】选择还原日志。
- (4) 在【数据库】列表中，选择需要恢复的数据库。
- (5) 在【恢复分支】处，选择需要恢复的分支。
- (6) 在【日志范围】处，可以根据时间范围或者日志序列范围来确定还原日志恢复的归档日志文件范围。
- (7) 恢复信息设置完成，点击【下一步】。

- 在【恢复目标】页面，支持恢复到本机或者异机，点击【下一步】。
- 在【恢复计划】页面，可选择“立即”、“一次”或“手动”。点击【下一步】。
 - 选择“立即”，作业创建后就执行。
 - 选择“一次”，设置作业开始时间。
 - 选择“手动”，作业创建后可手动启动作业执行。
- 在【恢复选项】页面，参考[恢复选项](#)，根据所需进行设置。点击【下一步】。
- 在【完成】页面，设置作业名称，并确认恢复内容。点击【提交】，等待作业执行。
- 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。

6.4 创建演练作业

创建演练作业的步骤如下：

- 在菜单栏中，点击【恢复】，进入【恢复】页面。
- 在【主机和资源】页面，选择 DB2 数据库所在主机和实例，点击【下一步】。
- 在【备份集】页面中，完成以下操作：

The screenshot displays the configuration steps for creating a drill job in the DB2 backup recovery interface:

- 存储池 (Storage Pool):** A dropdown menu showing 'standard_inStorageA'. Below it, a note states: '默认值表示从备份作业的目标池恢复。' (Default value indicates recovery from the target pool of the backup job.)
- 日志池 (Log Pool):** A dropdown menu showing 'redeleted_inStorageB'. Below it, a note states: '默认值表示从日志备份作业的目标池恢复。' (Default value indicates recovery from the target pool of the log backup job.)
- 恢复类型 (Recovery Type):** A dropdown menu with '演练' (Drill) selected.
- 恢复内容 (Recovery Content):** A tree view showing the database structure under 'db2inst1'. The '数据库' (Database) folder is expanded, and the following components are listed with checkboxes: SAMPLE1, SAMPLE, LOG2, TESTCOPY, TEST, DOMAIN, and TEST2. All checkboxes are currently checked.

(1) 【存储池】默认从备份作业的目标存储池恢复，可选任意已生成备份集的存储池，包括池复制的源池和目的池。

(2) 【日志池】日志池是存储日志备份集的存储池。默认值从备份作业的目标存储池恢复。

(3) 【恢复类型】选择演练。

(4) 【恢复到】可选择勾选**仅恢复到备份状态（最短恢复时间）**，勾选后仅恢复到所选时间的最近一次备份状态，可缩短恢复耗时。

(5) 在【恢复内容】列表中，选择需要恢复的数据库。

(6) 恢复信息设置完成，点击【下一步】。

- 在【恢复目标】页面，支持恢复到异机的其他 DB2 实例，点击【下一步】。
- 在【恢复计划】页面，选择周期的演练计划。点击【下一步】。
 - 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。
6. 在【恢复选项】页面，参考[恢复选项](#)，根据所需进行设置。点击【下一步】。

备注：单个数据库进行演练，当大 buffer pools 数据库异机恢复至小内存机器时，若目标机空闲内存不足，无法分配 buffer pools 所需内存，系统将弹窗提醒用户。具体分为以下两种情况：

1. 目标机内存不足，但可以分配部分内存至缓冲池。弹窗显示【源数据库的缓冲池大于目标机器的可分配内存，无法执行恢复。请前往“高级”页面调整缓冲池大小】。
 - 点击【确定】跳转至恢复高级选项，具体操作请参考[恢复选项](#)中的【重置缓冲池】，根据需求调整缓冲池大小。
 - 点击【忽略】跳转至【完成】页面。
2. 目标机内存不足，无法满足缓冲池的最低内存要求。弹窗显示【目标机器的内存不足以恢复数据库（至少需要 xxx MiB）。请增加目标机器内存，再重新启动恢复作业。】
 - 点击【确定】或【忽略】跳转至【完成】页面。

7. 在【完成】页面，设置【作业名】，并检查作业信息是否有误。点击【提交】。
8. 提交成功，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。

6.5 恢复选项

- 迪备为 DB2 提供了以下恢复选项：
- 恢复常规选项：

表 3：恢复常规选项

功能	描述	限制性说明
恢复数据库	默认不填写，即为“覆盖原数据库进行恢复”。可填写新数据库名称，即为新建数据库恢复。	仅时间点恢复支持。
数据库路径	当恢复到新建数据库时，才能在页面看到该选项。设置数据库路径的位置，是数据库管理器存储数据库的各种控制文件的位置。	仅时间点恢复作业支持。
日志路径	当恢复到新建数据库时，才能在页面看到该选项。设置数据库的活动日志文件的位置。	仅时间点恢复支持。
非自动存储器容器路径	当原数据库中存在非自动存储的表空间，且恢复到新建数据库时，才能在页面看到该选项。设置数据库非自动存储器容器的路径位置。	仅时间点恢复支持。
自动存储器容器路径	当恢复到新建数据库时，才能在页面看到该选项。设置数据库的存储器路径，是数据库管理器存储自动存储器表空间容器的位置。支持多条存储路径。	仅时间点恢复支持。
LOGARCHMETH1	当目标机器未配置原机的 LOGARCHMETH1 归档目录时，可通过此选项修改数据库的归档目录路径。	仅异机时间点恢复支持。
LOGARCHMETH2	当目标机器未配置原机的 LOGARCHMETH2 归档目录时，可通过此选项修改数据库的归档目录路径。	仅异机时间点恢复支持。
会话数	指定用于写入数据的并行数据流的数量。建议会话数不超过主机的 CPU 逻辑处理器数量。	仅时间点恢复、演练支持。

续下页

表 3 – 接上页

功能	描述	限制性说明
不执行 Rolling Forward	当勾选了不执行 Rolling Forward，时间点恢复作业完成后，数据库将保持 Pending 状态。	仅时间点恢复支持。
归档日志目录	设置归档日志文件恢复的归档目录路径。该目录为必填项。	仅还原日志支持。
恢复后重启实例	恢复完成后, 是否对实例进行重启。在 Windows 平台上, DB2 恢复存在线程句柄泄漏，将可能造成后续恢复作业失败。故 Windows DB2 演练默认恢复后重启目标实例。	仅演练支持。

- 恢复高级选项：

表 4：恢复高级选项

功能	描述	限制性说明
断线重连时间	支持 1~60，单位为分钟。在设置时间内网络发生异常复位后作业继续进行。	
断点续传缓冲区	默认为 10MiB。设置断点续传缓冲区大小。	
限制传输速度	可分时段限制数据传输速度。单位为 KiB/s、MiB/s 或 GiB/s。	
限制恢复速度	可分时段限制磁盘写速度。单位为 KiB/s、MiB/s 或 GiB/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行恢复前调用，后置脚本在资源进行恢复后调用。	
重置缓冲池	恢复选项处弹窗提示用户调整缓冲池，点击【确定】默认启用缓冲池，且默认选择【按内存分配】。 - 按内存分配：在目标主机的可分配内存范围内设置缓冲池总内存。作业将根据设置值与原缓冲池总内存的比例计算每个缓冲池大小，默认比例为 50%。 - 自定义大小：自定义每个缓冲池的大小及页数，要求所有缓冲池内存总和必须小于目标主机当前可分配内存。	仅时间点恢复、单个数据库演练支持。

7 DB2 pureScale 集群备份恢复

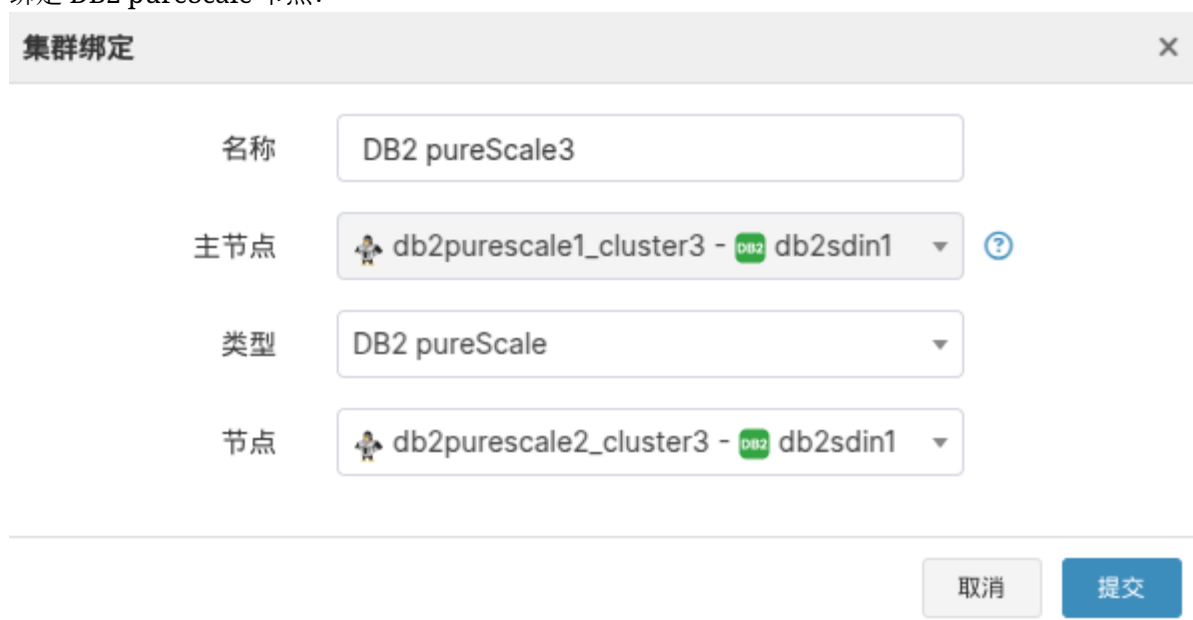
迪备支持 DB2 pureScale 集群的备份与恢复，操作前需完成节点集群绑定。

7.1 开始之前

要求集群各节点参考[代理端安装和配置](#)、[激活许可证和分配授权](#)操作步骤完成环境部署。

7.2 绑定集群

1. 在菜单栏中，点击【资源】->【集群】，进入【集群】界面。
2. 在工具栏，点击【集群绑定】按钮，弹出【集群绑定】窗口。
3. 在【集群绑定】窗口中，完成以下操作：
 - 绑定 DB2 pureScale 节点：



- (1) 在【名称】输入框中填写集群名称。
- (2) 在【主节点】选择当前 DB2 pureScale 集群的任一活动节点。
- (3) 在【类型】列表中选择“DB2 pureScale”。
- (4) 在【节点】列表中选择 DB2 pureScale 集群中的其余活动节点。取消复选框勾选可以删除所选择的节点。
- (5) 点击【提交】，绑定成功。

7.3 备份恢复

DB2 pureScale 集群的备份恢复作业创建方法与单实例的一致。DB2 pureScale 集群备份作业参考[创建备份作业](#)创建过程，恢复作业参考[恢复](#)。

备注：

- DB2 pureScale 集群要求所有 **Member** 节点的归档目录必须位于共享存储中。
- DB2 pureScale 集群不支持选择离线节点创建作业，也不支持恢复到离线节点。
- DB2 pureScale 集群不支持自动归档日志备份。
- DB2 pureScale 集群不支持恢复到单机实例。
- DB2 pureScale 集群不支持异机恢复到架构不同的 pureScale 集群。

表 5：限制性

功能	限制描述
备份	Linux 系统应使用 DB2 实例的用户登录数据库，Windows 系统应使用系统管理员用户登录数据库，方可对数据库进行备份。Windows 系统使用域用户登录数据库时，必须带上域名，才能正确登录数据库资源，对数据库进行备份。
恢复	如需从带库池恢复，请将数据库运行用户加入 tape 组，以确保正常访问带库池。

表 6：术语表

术语	说明
快速压缩	备份过程中压缩，使用快速压缩算法



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