

# 备份与恢复

数据库备份是 DBA 日常最重要的工作内容。备份不是目的，还原与恢复才是备份的目的。DBA 不仅要保证备份成功，还要保证一旦数据库发生故障时备份可还原可恢复。

DM7 备份的本质就是从数据库文件中拷贝有效的数据页保存到备份集中。还原与恢复是备份的反过程。还原是将备份集中的有效数据页重新写入目标数据文件的过程。

## 1、物理备份与恢复

数据库服务器正常运行过程中进行备份,达梦数据库备份支持联机备份，脱机备份，完全备份，增量备份，表备份，表空间备份，加密备份和压缩备份。测例以通用操作的数据库联机完全备份为例介绍。

### 手动配置归档

- (1) 打开 dm.ini 文件，设置参数 arch\_ini =1,保存。
- (2) 手动编辑 dmarch.ini 文件,之后保存在 dm.ini 所在的目录。dmarch.ini 文件内容如下：

```
[ARCHIVE_LOCAL1]
ARCH_TYPE=LOCAL //归档类型
ARCH_DEST=d:\dmdbms\data\arch //归档路径
ARCH_FILE_SIZE=128 //归档文件大小
ARCH_SPACE_LIMIT=0 //归档文件限制，0 表示无空间限制
```

- (3) 启动服务器，服务器已运行于归档模式。

阿里云市场上的达梦官方镜像产品中，归档开关默认为打开模式，若想了解更多联机归档配置详细信息，请查看达梦数据库新备份与恢复手册。

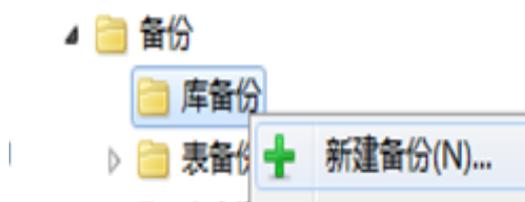
### 数据库联机完全备份使用示例：

#### 1、使用DM 管理工具，创建表并插入数据

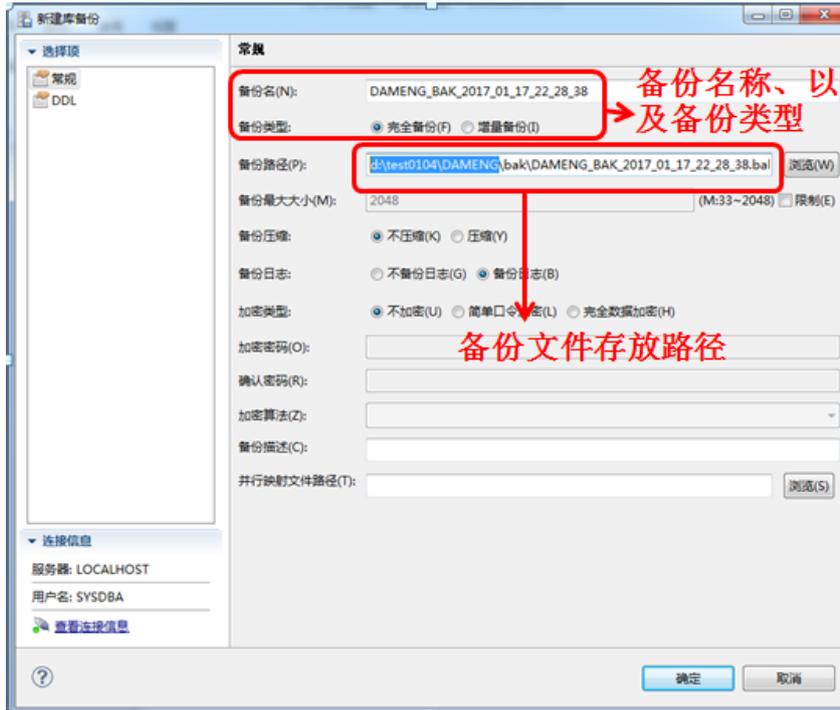
```
CREATE TABLE T1 (C1 INT);
INSERT INTO T1 VALUES (1);
Commit;
```

#### 2、使用DM管理工具，进行联机完全备份数据库

- 1) 在库备份上右键新建备份，如下图：



- 2) 在新建库备份页面单击左侧常规选项卡，配置备份信息，如下图：



3) 点击**确定**按钮，数据库联机完全备份成功。

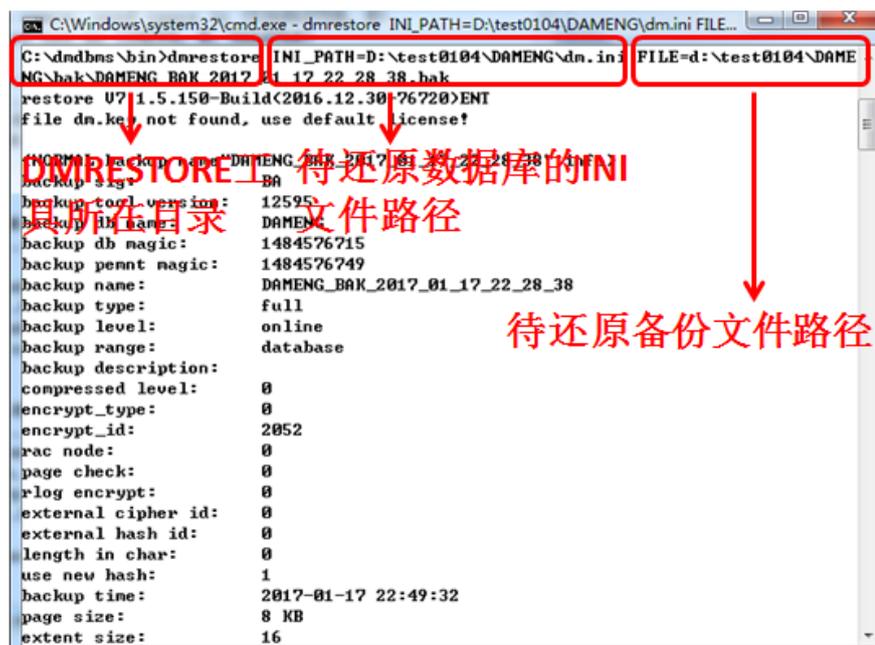
### 3、使用DM 管理工具，删除表

**DROP TABLE** T1;

### 4、停止数据库服务，执行脱机还原

在命令行工具中找到dmrestore所在安装目录，执行命令dmrestore INI\_PATH=D:\test0104\DAMENG\dm.ini

FILE=d:\test0104\DAMENG\bak\DAMENG\_BAK\_2017\_01\_17\_22\_28\_38.bak, 进行脱机还原操作，如下图：



还原成功后，通过DM管理工具可以查询到被删除的T1表，至此数据库联机完全备份恢复操作完成。

## 2、逻辑备份与恢复

达梦数据库的逻辑备份支持库级备份恢复，模式级备份恢复，表的备份恢复和表的子集的备份恢复操作。本测例以通用的表的备份恢复操作为例。

### 逻辑备份与恢复使用示例：

#### 1、使用DM 管理工具，创建表并插入数据

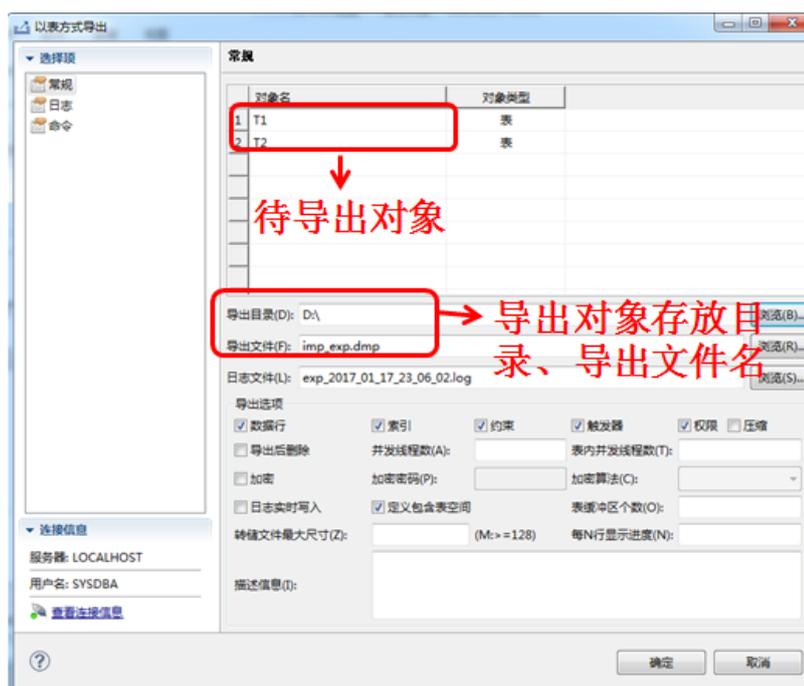
```
CREATE TABLE T1 (C1 INT);  
INSERT INTO T1 VALUES (1);  
CREATE TABLE T2 (C1 INT, C2 VARCHAR(20));  
INSERT INTO T2 VALUES (1, '张三');  
INSERT INTO T2 VALUES (2, '李四');  
Commit;
```

#### 2、使用DM 管理工具，执行表级逻辑导出操作

1) 选择对应的表，右键导出，如下图：



2) 在以表方式导出界面，配置导出信息，如下图：



3) 单击**确定**按钮，导出表对象成功。

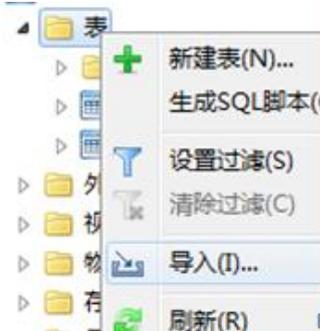
### 3、使用DM 管理工具，删除T1、T2表

```
DROP TABLE T1;
```

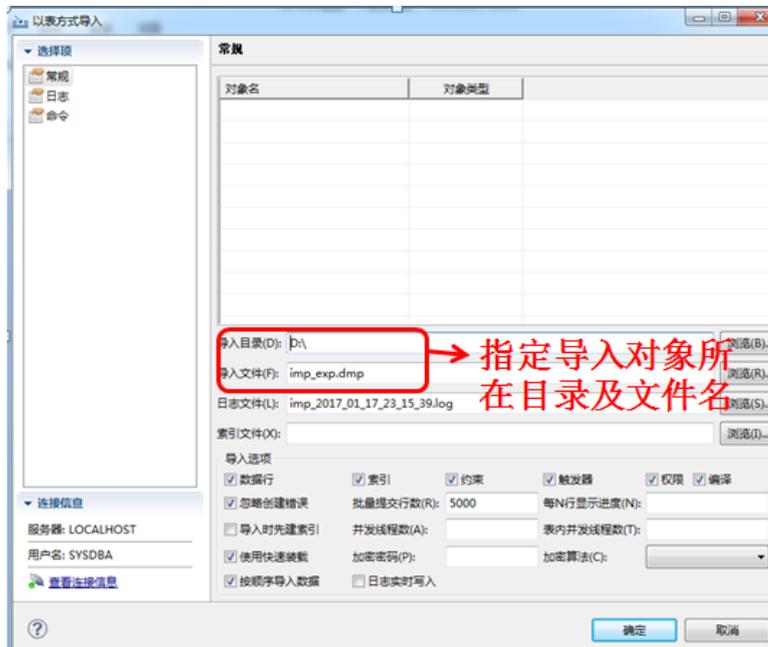
```
DROP TABLE T2;
```

### 4、使用DM 管理工具，执行表级逻辑导入操作

1) 在表上右键导入，如下图：



2) 在以表方式导入界面，配置导入信息，如下图：



3) 单击**确定**按钮，导入表对象成功。

导入成功后，通过DM管理工具可以查询到被删除的T1，T2表，至此数据库表的导入导出完成。

更多详细的有关备份恢复的内容，请查看达梦数据库新备份与还原手册，或者联系在线客服。