

实用数据库14

2018年4月17日 8:40

1. Rman (备份恢复工具)
2. Rman 连接数据库时要指定数据库类型
 - a. Auxiliary -- 辅助数据库
 - b. Catalog -- 目录数据库
 - c. Target -- 目标数据库

3. 实用RMAN恢复数据库

a. 备份数据库

```
RMAN> connect target sys/admin@sales

RMAN-00571: =====
RMAN-00569: ===== ERROR MESSAGE STACK FOLLOWS =====
RMAN-00571: =====
RMAN-06167: 已经连接

RMAN> backup tablespace users;
```

b. 备份后在插入一条新记录，然后脱机该表空间：

```
SQL> insert into scott.cold values('After RMAN');

1 row created.

SQL> alter tablespace users offline;
```

c. 退出RMAN，删除USER01.DBF文件

d. restore被删除的文件

```
RMAN> restore tablespace users;

启动 restore 于 17-4月 -18
使用目标数据库控制文件替代恢复目录
分配的通道: ORA_DISK_1
通道 ORA_DISK_1: SID=73 设备类型=DISK
```

若此时上线表空间，会报错：

```
SQL> alter tablespace users online;
alter tablespace users online
*
ERROR at line 1:
ORA-01113: file 4 needs media recovery
ORA-01110: data file 4: 'C:\ORACLE\ORADATA\SALES\USER01.DBF'
```

e. 做介质恢复

```
RMAN> recover tablespace users;

启动 recover 于 17-4月 -18
使用通道 ORA_DISK_1

正在开始介质的恢复
介质恢复完成，用时：00:00:00

完成 recover 于 17-4月 -18
```

f. 此时就可以上线原表空间

```
SQL> alter tablespace users online;
Tablespace altered.
SQL> select * from scott.cold;
A
```

Before RMAN
After RMAN

备份后的记录因为写入日志，所以也能恢复。

4. 文件备份 -- backup

- a. backup spfile;
- b. 备份控制文件: backup current controlfile;
- c. 备份归档日志文件: backup archivelog all;

5. 文件拷贝 -- copy

6. 列出地址

- a. List backup;
- b. List copy;

7. 显示RMAN配置文件 **show all**;

8. 删除备份: Delete backup

9. RMAN 整库备份

- a. spfile, controlfile

```
RMAN> CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP on;
```

```
RMAN> backup tablespace users;
```

- b. 指定spfile和controlfile的备份目的地

```
RMAN> CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP FORMAT FOR DEVICE TYPE DISK TO
'C:\Oracle\autobackup\%F';
```

- c. 指定datafile的备份目的地

```
RMAN> configure channel device type disk format 'C:\Oracle\autobackup\%d_%u_%t';
```

- d. 归档 (联机日志文件的备份)

- e. 备份归档日志 (plus archivelog)

```
RMAN> backup database plus archivelog;
```

- f. 再次插入记录

- g. 复制日志文件 (C:\Oracle\flash_recovery_area\sales\ARCHIVELOG)

- h. 摧毁数据库 -- dbca

- i. 恢复数据库

- i. 先 exit RMAN

```
RMAN> Connect target sys/admin@sales
```

```
RMAN> startup nomount;
RMAN> restore spfile from 'C:\Oracle\autobackup\C-844800004-20180417-01';
RMAN> shutdown
RMAN> startup nomount;
RMAN> restore controlfile from
        'C:\Oracle\autobackup\C-844800004-20180417-01';
RMAN> alter database mount;
RMAN> restore database;
RMAN> alter database open resetlogs;
```