

Oracle的差异增量备份和累积增量备份Oracle认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/565/2021_2022_Oracle_E7_9A_84_E5_c102_565784.htm 在rman增量备份中，有差异增量和累积增量的概念

- 1、概念 差异增量：是备份上级及同级备份以来所有变化的数据块，差异增量是默认增量备份方式 累积增量：是备份上级备份以来所有变化的块 因为累积增量是备份上级备份以来所有变化的数据块，所以累积增量需要更多的备份时间，同时需要较小的恢复时间；而差异增量正好相反，它可以备份同级备份以来变化的数据块。所以会减少备份时间，但需要更多的恢复时间。在Oracle 9中增量备份需要通过扫描整个数据库的数据块才能知道哪些数据块发生了变化，这是一个代价很大，时间很长的过程，而且由于增量备份形成多个不同的备份集，使恢复变得更加不可靠，所以增量备份在版本9中仍然不被推荐使用；在10g中，增量备份作了很大的改进，不需要再扫描所有数据块就能得知哪些数据块发生变化，从而大大提升备份效率。但这些却以牺牲磁盘i/o为代价，所以在oltp事务系统中还得衡量是否愿意以i/o为代价来保证安全及高可用性。10g还支持增量合并，增量备份可支持7级增量。
- 2、备份策略及恢复 以rman多级增量备份来作为备份策略例子：增量备份都需要一个0级备份来作为基础，0级备份与全备份的区别在于0级可以用来增量恢复，而全备份则不可以。备份策略：eg：我们对一星期做如下备份策略，那么差异增量只需要使用星期天的0级，星期三的一级，星期四、五的二级就可以恢复，累积增量则需要星期天的0级、星期三的1级，星期五的二级即可进行恢复。以上

是一个星期的备份策略，如果做长期的备份策略则只需要把备份的时间延长即可得到新的备份策略，具体需要看自己备份及恢复能够接受的程度而顶，见最后的备份策略典型案例。

星期差异增量累积增量
星期天0级0级 星期一2级2级 星期二2级2级 星期三1级1级 星期四2级2级 星期五2级2级 星期六2级2级 星期天0级0级

备份命令如下：

零级备份 `backup incremental level 0 database.`

一级差异增量 `backup incremental level 1 database.`

一级累计增量 `backup incremental level 1 cumulative database.`

备份策略典型案例：

每半年做一个数据库的全备份（包括所有的数据和只读表空间）

每个月做一次零级备份（不包含只读表空间）

每个星期做一次一级备份

每天做一次二级备份

任何数据库的更改需要重新同步CATALOG目录并重新备份（如添加数据文件）或重新备份（如修改表空间为只读）

建议备份一段时间归档日志和定期备份归档到磁带上

全库备份脚本

```
run{ allocate channel c1 type disk. allocate channel c2 type disk. allocate channel c3 type disk. backup full tag ' dbfull ' format ' /u01/oradata/backup/full%u_%s_%p ' database include current controlfile. sql ' alter system archive log current ' . backup fileperset 3 format ' /u01/oradata/backup/arch%u_%s_%p ' archivelog all 0delete input. #备份归档可选，可以单独定期备份 release channel c1. release channel c2. release channel c3. }
```

零级备份脚本

```
run{ allocate channel c1 type disk. allocate channel c2 type disk. allocate channel c3 type disk. backup incremental level 0 tag ' db0 ' format ' /u01/oradata/backup/db0%u_%s_%p ' database skip readonly. sql ' alter system archive log current ' . backup fileperset 3 format
```

```
' /u01/oradata/backup/arch%u_%s_%p ' archivelog all 0delete  
input. #备份归档可选， 可以单独定期备份 release channel c1.  
release channel c2. release channel c3. } 一级备份脚本 run{ allocate  
channel c1 type disk. allocate channel c2 type disk. allocate channel  
c3 type disk. backup incremental level 1 tag ' db1 ' format  
' /u01/oradata/backup/db1%u_%s_%p ' database skip readonly.  
sql ' alter system archive log current ' . backup fileaperset 3 format  
' /u01/oradata/backup/arch%u_%s_%p ' archivelog all 0delete  
input. #备份归档可选， 可以单独定期备份 release channel c1.  
release channel c2. release channel c3. }
```

如果按照以上备份策略，则每天的所需要备份的数据量只有一天的改变量。而做恢复时最多要恢复当月的一个零级备份 三个一级备份 6个二级备份 当天的归档文件。如果不能接受这样的恢复时间，可以减少零级备份之间的时间间隔。在每次备份后，原则上在该备份点之前的归档日志就可以删除掉了，但是为了进一步的安全以及日后需要（如使用LOGMNR查找所需信息），建议有条件的话，归档日志保存到能够接受的时间点，可以保存在磁带等廉价存取设备上。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com