

Oracle数据库中回滚监视的深入探讨 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/143/2021\\_2022\\_Oracle\\_E6\\_95\\_B0\\_E6\\_c102\\_143638.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/143/2021_2022_Oracle_E6_95_B0_E6_c102_143638.htm) 我们还在这地方吗?还要多长时间?听起来熟悉吗?这些问题可能是您在前往孩子们最喜爱的主题公园的路上，从汽车后座上提出来的，并且经常是不断地、越来越频繁地提出来。您不想告诉他们还确切需要多长时间吗或者更简单些，您自己知道答案吗?同样，在回滚长期运行的事务时，经常会有些用户不停地询问相同的问题。这些问题是合理的，因为该事务进行了锁定，正常的处理经常受到回滚进程的影响。在 Oracle 9i Database 及更低的版本中，您可以执行查询: `SELECT USED_UREC FROM V$TRANSACTION`. 该语句返回由当前事务所使用的重做记录的数量，而如果重复地执行该语句，将会显示连续减少的数值，因为回滚进程在其处理过程中会释放重做记录。随后您可以通过对一段间隔进行快照来计算其速率，然后推断出评估结束时间的结果。虽然在视图 V\$TRANSACTION 中有一个名为 `START_TIME` 的列，但该列只显示整个事务的起始时间(也就是在回滚执行之前)。因此，除了推断，您没有办法知道回滚实际上是在什么时间执行的。事务回滚的扩展统计信息在 Oracle Database 10g 中，这种操作很简单。当事务回滚时，事件被记录在视图 V\$SESSION\_LONGOPS 中，该视图显示长期运行的事务。用于回滚，如果进程耗时超过六秒，则记录出现在该视图中。在回滚执行以后，您可能会隐藏所查看的监视屏幕并执行以下的查询：`0select time_remaining from v$session_longops where sid = .`既然您意识到这个视图

V\$SESSION\_LONGOPS 的重要性，就让我们来看它必须提供的其他信息。该视图在 Oracle Database 10g 的预览版中提供，但没有捕获关于回滚事务的信息。为了以一种易读的方式显示所有的列，我们将使用由 Tom Kyte 在 AskTom.com 中所描述的 PRINT\_TABLE 函数。此过程简单地以表格方式而不是常用的行方式来显示列。

```
SQL> set serveroutput on size 999999
SQL> exec print_table (0select * from v$session_longops where sid = 9)
SID : 9 SERIAL# : 68 OPNAME : Transaction Rollback
TARGET : TARGET_DESC :xid:0x000e.01c.00000067 SOFAR :
20554 TOTALWORK : 10234 UNITS :Blocks START_TIME
:07-dec-2003 21:20:07 LAST_UPDATE_TIME :07-dec-2003
21:21:24 TIME_REMAINING : 77 ELAPSED_SECONDS : 77
CONTEXT : 0 MESSAGE :Transaction Rollback:xid:
0x000e.01c.00000067 : 10234 out of 20554 Blocks done
USERNAME : SYS SQL_ADDRESS :00000003B719ED08
SQL_HASH_VALUE : 1430203031 SQL_ID :306w9c5amyar
QCSID : 0
```

注意，此处显示对行的所有更改，即使删除并重新插入行时也是如此。VERSION\_OPERATION 列显示对该行执行的操作 (Insert/Update/Delete)。完成这些操作不需要历史表或额外的列。让我们仔细检查这些列中的每一列。在会话中可能会有超过多个长期运行操作 特别是因为视图中包含以前的会话中所有长期运行操作的历史。列 OPNAME 显示该记录用于“事务回滚”，这为我们指出了正确的方向。列 TIME\_REMAINING 显示所评估的剩余时间秒数，这在前面已经描述过，而列 ELAPSED\_SECONDS 显示到目前为止所消耗的时间。那么该表如何提供对剩余时间的评估呢?可以在列

TOTALWORK 中找到线索，该列显示要完成的“工作”总量，还有 SOFAR 显示到目前为止已经完成了多少工作。工作的单位显示在列 UNITS 中。在本例中以数据块为单位。因此，到目前为止已经回滚了 20,554 个数据块中共计 10,234 个数据块。此操作到目前为止已消耗了 77 秒。因此，剩余数据块将消耗： $77 * (10234 / (20554 - 10234)) \approx 732.77$  秒但您不必利用这种方法来获得该数值，它已经清楚地显示出来了。最后，列 LAST\_UPDATE\_TIME 显示有关当前视图内容的时间，这将用于加强您对结果的解释。SQL 语句另一部分重要的新信息是正在被回滚的 SQL 语句的标识符。在原先，SQL\_ADDRESS 和 SQL\_HASH\_VALUE 用于获取正在被回滚的 SQL 语句。新的列 SQL\_ID 对应于视图 V\$SQL 的 SQL\_ID，如下所示：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](http://www.100test.com)