

ORACLE临时表的应用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议
阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/246/2021_2022_ORACLE_E4_B8_B4_E6_c102_246070.htm

1、前言 目前所有使用Oracle作为数据库支撑平台的应用，大部分数据量比较庞大的系统，即表的数据量一般情况下都是在百万级以上的数据量。当然在Oracle中创建分区是一种不错的选择，但是当你发现你的应用有多张表关联的时候，并且这些表大部分都是比较庞大，而你关联的时候发现其中的某一张或者某几张表关联之后得到的结果集非常小并且查询得到这个结果集的速度非常快，那么这个时候我考虑在Oracle中创建“临时表”。我对临时表的理解：在Oracle中创建一张表，这个表不用于其他的什么功能，主要用于自己的软件系统一些特有功能才用的，而当你用完之后表中的数据就没用了。Oracle的临时表创建之后基本不占用表空间，如果你没有指定临时表（包括临时表的索引）存放的表空的时候，你插入到临时表的数据是存放在ORACLE系统的临时表空间中（TEMP）。2、临时表的创建创建Oracle临时表，可以有两种类型的临时表：会话级的临时表和事务级的临时表。1）会话级的临时表因为这这个临时表中的数据和你的当前会话有关系，当你当前SESSION不退出的情况下，临时表中的数据就还存在，而当你退出当前SESSION的时候，临时表中的数据就全部没有了，当然这个时候你如果以另外一个SESSION登陆的时候是看不到另外一个SESSION中插入到临时表中的数据的。即两个不同的SESSION所插入的数据是互不相干的。当某一个SESSION退出之后临时表中的数据就被截断（truncate table，即数据清空

了。会话级的临时表创建方法：Create Global Temporary Table Table_Name (Col1 Type1 , Col2 Type2.....) On Commit Preserve Rows ; 举例create global temporary table Student (Stu_id Number (5) , Class_id Number (5) , Stu_Name Varchar2 (8) , Stu_Memo varchar2 (200)) on Commit Preserve Rows ;

2) 事务级临时表是指该临时表与事务相关，当进行事务提交或者事务回滚的时候，临时表中的数据将自行被截断，其他的内容和会话级的临时表的一致（包括退出 SESSION 的时候，事务级的临时表也会被自动截断）。事务级临时表的创建方法：Create Global Temporary Table Table_Name (Col1 Type1 , Col2 Type2.....) On Commit Delete Rows ; 举例：create global temporary table Classes (Class_id Number (5) , Class_Name Varchar2 (8) , Class_Memo varchar2 (200)) on Commit Delete Rows ;

3) 、两种不通类型的临时表的区别：语法上，会话级临时表采用on commit preserve rows而事务级则采用on commit delete rows；用法上，会话级别只有当会话结束临时表中的数据才会被截断，而且事务级临时表则不管是commit、rollback或者是会话结束，临时表中的数据都将被截断。

3、例子：1)、会话级（Session关闭掉之后数据就没有了，当Commit的时候则数据还在，当Rollback的时候则数据也是一样被回滚）：insert into student(stu_id,class_id,stu_name,stu_memo) values(1,1,张三,福建).insert into student(stu_id,class_id,stu_name,stu_memo) values(2,1,刘德华,福州).insert into student(stu_id,class_id,stu_name,stu_memo) values(3,2,S.H.E,厦门).SQL> select *from student .STU_ID CLASS_ID STU_NAME

```

STU_MEMO-----1 1 张三 福建2 1 刘德华 福州3 2 S.H.E 厦门4 2 张惠妹 厦门SQL>
commit.Commit completeSQL> 0select * from student .STU_ID
CLASS_ID STU_NAME STU_MEMO-----
-----1 1 张三 福建2 1 刘德华 福州3 2 S.H.E 厦门4
2 张惠妹 厦门SQL>insert into
student(stu_id,class_id,stu_name,stu_memo) values(4,2,张惠妹,厦
门).1 row insertedSQL> 0select * from student .STU_ID CLASS_ID
STU_NAME STU_MEMO-----
-----1 1 张三 福建2 1 刘德华 福州3 2 S.H.E 厦门4 2
张惠妹 厦门4 2 张惠妹 厦门SQL> rollback .Rollback
completeSQL> 0select * from student .STU_ID CLASS_ID
STU_NAME STU_MEMO-----
-----1 1 张三 福建2 1 刘德华 福州3 2 S.H.E 厦门4 2
张惠妹 厦门SQL> 2 )、事务级 ( Commit之后就删除数据 )
：本例子将采用以下的数据：insert into
classes(Class_id,Class_Name,Class_Memo) values(1,计算
机,9608).insert into classes(Class_id,Class_Name,Class_Memo)
values(2,经济信息,9602). insert into
classes(Class_id,Class_Name,Class_Memo) values(3,经济信
息,9603). 在一个SESSION中 ( 比如SQLPLUS登陆 ) 插入上面3
条记录，然后再以另外一个SESSION ( 用SQLPLUS再登陆一
次 ) 登陆，当你 0select * from classes ; 的时候，classes表是空
的，而你再第一次登陆的SQLPLUS中0select的时候可以查询到
，这个时候你没有进行commit或者rollback之前你可以对刚才
插入的3条记录进行0update、0delete等操作，当你进行commit

```

或者rollback的时候，这个时候由于你的表是事务级的临时表，那么在插入数据的session也看不到数据了，这个时候数据就已经被截断了。运行结果如下：

```

SQL> insert into
classes(Class_id,Class_Name,Class_Memo) values(1,计算机,9608).1 row inserted
SQL> insert into
classes(Class_id,Class_Name,Class_Memo) values(2,经济信息,9602).1 row inserted
SQL> insert into
classes(Class_id,Class_Name,Class_Memo) values(3,经济信息,9603).1 row inserted
SQL> 0update classes set class_memo =
where class_id=3 .1 row 0updated
SQL> 0select * from classes
.CLASS_ID CLASS_NAME CLASS_MEMO-----
-----1 计算机 96082 经济信息 96023 经济信息
SQL> 0delete from classes where class_id=3 .1 row 0deleted
SQL> 0select *
from classes .CLASS_ID CLASS_NAME CLASS_MEMO-----
-----1 计算机 96082 经济信息 9602
SQL>
commit.Commit complete
SQL> 0select *from classes .CLASS_ID
CLASS_NAME CLASS_MEMO-----
-----SQL>再重复插入一次，然后rollback。
SQL>
Rollback .Rollback complete
SQL> 0select * from classes .CLASS_ID
CLASS_NAME CLASS_MEMO-----
-----
SQL> 4、临时表的应用 1)、当某一个SQL语句关联的表在2
张及以上，并且和一些小表关联。可以采用将大表进行分拆
并且得到比较小的结果集合存放在临时表中。 2)、程序执
行过程中可能需要存放一些临时的数据，这些数据在整个程
序的会话过程中都需要用的等等。 5、注意事项： 1)、临时
表的索引以及对表的修改、删除等和正常的表是一致的。 2

```

)、Oracle的临时表是Oracle8i才支持的功能特性，如果你的Oracle版本比较低的话，那么就可能没有办法用到了，如果你的Oracle版本是8i的话，你还需要把\$ORACLE_HOME/admin/\${ORACLE_SID}/pfile目录下的init.ora初始参数配置文件的compatible修改为compatible = "8.1.0"，我的服务器上就是这样子配置的。当然也可以修改为compatible = "8.1.6" 以上是我在对大表进行优化的时候采用的一些手段，效果显著。 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