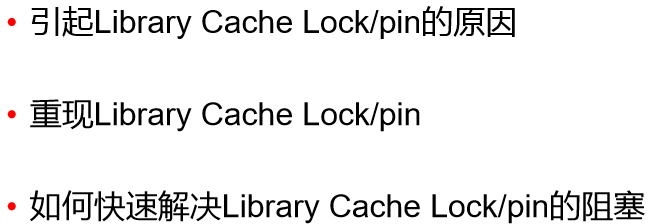
**》library cache lock/pin**



sql语句不会造成 library cache lock/pin ，

我们用一个过程来模拟这个错误

1 首先创建环境

session hr

create table emp as select employee\_id,first\_name from employees where salary>10000;

create or replace procedure p\_library

as

vname varchar2(100);

begin

   select first\_name into vname from emp where employee\_id=100;

   dbms\_lock.sleep(2000);

end;

/

conn hr/hr

执行过程报错

Warning: Procedure created with compilation errors.

SQL> show error

Errors for PROCEDURE P\_LIBRARY:

LINE/COL ERROR

-------- -----------------------------------------------------------------

6/4     PL/SQL: Statement ignored

6/4     PLS-00201: identifier 'DBMS\_LOCK' must be declared

SQL>

hr 用户没有权限执行dbms\_lock

conn / as sysdba

grant execute on sys.dbms\_lock to hr;

conn hr/hr 再次执行成功

SQL> select userenv('sid') from dual;

USERENV('SID')

--------------

         39

conn /as sysdba

SQL> select sid,event from v$session where wait\_class<>'idle' and sid=39;

       SID EVENT

---------- ----------------------------------------------------------------

     39 SQL\*Net message from client

现在没有发现相关等待事件

2 下面模拟过程

session hr

exec p\_library;

另一个session hr

alter table emp rename to empt;    --ddl修改表结构

alter table empt rename to emp;

exec p\_Library

sys用户查询

SQL> select sid,event from v$session where wait\_class<>'idle' and sid in (35,39);

       SID EVENT

---------- ----------------------------------------------------------------

     35 PL/SQL lock timer

     39 library cache pin

什么原因呢？

x$kglob

x$kgllk

select kgllkadr,kgllksnm,kgllkhdl,kgllkmod from x$kgllk where kglnaobj='P\_LIBRARY';

KGLLKADR        KGLLKSNM KGLLKHDL            KGLLKMOD

---------------- ---------- ---------------- ----------

00000000675CC890     35 000000006883AE88           1     --缓存sql

0000000067705350     39 000000006883AE88           1    --null锁，解析易碎锁，缓存sql会加这把锁

00000000675CBF00     39 000000006883AE88           3       --在句柄上加3独占锁，有人修改了表结构，需要重新编译

SQL> select a.kglpnadr,a.kglpnsid,a.kglpnhdl,a.kglpnmod,a.kglpnreq from x$kglpn a,x$kglob b where a.kglpnhdl=b.kglhdadr and b.kglnaobj='P\_LIBRARY';

KGLPNADR        KGLPNSID KGLPNHDL            KGLPNMOD   KGLPNREQ

---------------- ---------- ---------------- ---------- ----------

0000000067559070     39 000000006883AE88           0      3

0000000067671B88     35 000000006883AE88           2      0

session 35 先获取1号锁缓存了sql语句，然后在library cache 上获取3号独占锁 library cache lock  然后获取了2号library cache pin（要修改heap状态），

session 39 也需要在library cache上加3号独占锁library cache lock，但是没有获取到，因为35 有一把 2号library cache pin 所以39就被阻塞了

解决方法就是使用package pl/sql解决

===============================

查共享池碎片的一个脚本

SQL> set linesize 1000

SQL> col sga\_heap format a15

SQL> col size format a10

SQL> select KSMCHIDX "SubPool", 'sga heap('||KSMCHIDX||',0)'sga\_heap,ksmchcom ChunkComment,

  2  decode(round(ksmchsiz/1000),0,'0-1K', 1,'1-2K', 2,'2-3K',3,'3-4K',

  3  4,'4-5K',5,'5-6k',6,'6-7k',7,'7-8k',8,

  4  '8-9k', 9,'9-10k','> 10K') "size",

  5  count(\*),ksmchcls Status, sum(ksmchsiz) Bytes

  6  from x$ksmsp

  7  where KSMCHCOM = 'free memory'

  8  group by ksmchidx, ksmchcls,

  9  'sga heap('||KSMCHIDX||',0)',ksmchcom, ksmchcls,decode(round(ksmchsiz/1000),0,'0-1K',

10  1,'1-2K', 2,'2-3K', 3,'3-4K',4,'4-5K',5,'5-6k',6,

11  '6-7k',7,'7-8k',8,'8-9k', 9,'9-10k','> 10K');

   SubPool SGA\_HEAP        CHUNKCOMMENT     size         COUNT(\*) STATUS        BYTES

---------- --------------- ---------------- ---------- ---------- -------- ----------

         1 sga heap(1,0)   free memory      > 10K              94 R-free     19837104

         1 sga heap(1,0)   free memory      3-4K               54 free         144592

         1 sga heap(1,0)   free memory      1-2K                1 R-free          680

         1 sga heap(1,0)   free memory      3-4K                1 R-free         3344

         1 sga heap(1,0)   free memory      4-5K              151 free         606936

         1 sga heap(1,0)   free memory      8-9k                3 free          24576

         1 sga heap(1,0)   free memory      4-5K                2 R-free         7336

         1 sga heap(1,0)   free memory      0-1K            17490 free        2029992

         1 sga heap(1,0)   free memory      1-2K               11 free           5944

9 rows selected.