

有关Oracle数据库中的封锁机制详解 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/142/2021\\_2022\\_\\_E6\\_9C\\_89\\_E5\\_85\\_B3Orac\\_c102\\_142862.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022__E6_9C_89_E5_85_B3Orac_c102_142862.htm) 设立封锁机制主要是为了对并发操作进行控制，对干扰进行封锁，保证数据的一致性和准确性。Oracle数据库封锁方式有三种:共享封锁，独占封锁，共享更新封锁 封锁类型 Oracle RDBMS的封锁类型可分为如下三类: 1、内部级封锁 内部级封锁是用于保护ORACLE内部结构，由系统内部实现，用户不能访问，因此我们不必对此做过多的了解。 2、DDL级封锁(字典/语法分析封锁) DDL级封锁也是由ORACLE RDBMS来控制，它用于保护数据字典和数据定义改变时的一致性和完整性。它是系统在对SQL定义语句作语法分析时自动地加锁，无需用户干预。字典/语法分析封锁共分三类: (1)、字典操作锁:用于对字典操作时，锁住数据字典，此封锁是独占的，从而保护任何一个时刻仅能对一个字典操作。 (2)、字典定义锁:用于防止在进行字典操作时又进行语法分析，这样可以避免在查询字典的同时改动某个表的结构。 (3)、表定义锁:用于一个SQL语句正当访问某个表时，防止字典中与该表有关的项目被修改。 3、DML级封锁 DML级封锁用于控制并发事务中的数据操纵，保证数据的一致性和完整性，其封锁对象可以是表或行。对用户的数据操纵，Oracle可以自动为操纵的数据进行封锁，但如果有的操纵授权，则为满足并发操纵的需要另外实施封锁。DML封锁可由一个用户进程以显式的方式加锁，也可通过某些SQL语句隐含方式实现。DML锁有如下三种封锁方式: (1)、共享封锁方式(SHARE) (2)、独占封锁方式(EXCLUSIVE) (3)、共享更新

封锁(SHARE UPDATE) 其中SHARE , EXCLUSIVE用于表封锁 , SHARE UPDATE用于行封锁。 1、共享方式的表封锁 共享方式的表封锁是对表中的所有数据进行封锁 , 该锁用于保护查询数据的一致性 , 防止其它用户对已封锁的表进行更更新。其它用户只能对该表再施加共享方式的锁 , 而不能再对该表施加独占方式的封锁 , 共享更新锁可以再施加 , 但不允许持有共享更新封锁的进程做更新。共享该表的所有用户只能查询表中的数据 , 但不能更新。共享方式的表封锁只能由用户用SQL语句来设置 , 基语句格式如下:

```
[quote:04b72348bd]LOCK TABLE [,]... IN SHARE MODE
```

```
[NOWAIT] [/quote:04b72348bd]
```

执行该语句 , 对一个或多个表施加共享方式的表封锁。当指定了选择项NOWAIT , 若该封锁暂时不能施加成功 , 则返回并由用户决定是进行等待 , 还是先去执行别的语句。持有共享锁的事务 , 在出现如下之一的条件时 , 便释放其共享锁: A、执行COMMIT或ROLLBACK语句。 B、退出数据库(LOG OFF)。 C、程序停止运行。共享方式表封锁常用于一致性查询过程 , 即在查询数据期间表中的数据不发生改变。 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)