

Oracle语句优化53个规则详解(01) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/239/2021_2022_Oracle_E8_AF_AD_E5_c102_239017.htm Oracle sql 性能优化调整

1. 选用适合的ORACLE优化器

ORACLE的优化器共有3种：a. RULE（基于规则） b. COST（基于成本） c. CHOOSE（选择性）

设置缺省的优化器，可以通过对init.ora文件中OPTIMIZER_MODE参数的各种声明，如RULE，COST，CHOOSE，ALL_ROWS，FIRST_ROWS. 你当然也在SQL句级或是会话（session）级对其进行覆盖。为了使用基于成本的优化器（CBO，Cost-Based Optimizer），你必须经常运行analyze命令，以增加数据库中的对象统计信息（object statistics）的准确性。如果数据库的优化器模式设置为选择性（CHOOSE），那么实际的优化器模式将和是否运行过analyze命令有关。如果table已经被analyze过，优化器模式将自动成为CBO，反之，数据库将采用RULE形式的优化器。在缺省情况下，ORACLE采用CHOOSE优化器，为了避免那些不必要的全表扫描（full table scan），你必须尽量避免使用CHOOSE优化器，而直接采用基于规则或者基于成本的优化器。

2. 访问Table的方式

ORACLE 采用两种访问表中记录的方式：a. 全表扫描全表扫描就是顺序地访问表中每条记录。ORACLE采用一次读入多个数据块（database block）的方式优化全表扫描。b. 通过ROWID访问表你可以采用基于ROWID的访问方式情况，提高访问表的效率，ROWID包含了表中记录的物理位置信息.....ORACLE采用索引（INDEX）实现了数据和存放数据的物理位置（ROWID）之间的联系。通常索引提供了快速访

问ROWID的方法，因此那些基于索引列的查询就可以得到性能上的提高。

3. 共享SQL语句

为了不重复解析相同的SQL语句，在第一次解析之后，ORACLE将SQL语句存放在内存中。这块位于系统全局区域SGA（system global area）的共享池（shared buffer pool）中的内存可以被所有的数据库用户共享。因此，当你执行一个SQL语句（有时被称为一个游标）时，如果它和之前的执行过的语句完全相同，ORACLE就能很快获得已经被解析的语句以及最好的执行路径。ORACLE的这个功能大大地提高了SQL的执行性能并节省了内存的使用。可惜的是ORACLE只对简单的表提供高速缓冲（cache buffering），这个功能并不适用于多表连接查询。数据库管理员必须在init.ora中为这个区域设置合适的参数，当这个内存区域越大，就可以保留更多的语句，当然被共享的可能性也就越大了。当你向ORACLE提交一个SQL语句，ORACLE会首先在这块内存中查找相同的语句。这里需要注明的是，ORACLE对两者采取的是一种严格匹配，要达成共享，SQL语句必须完全相同（包括空格，换行等）。共享的语句必须满足三个条件：

A. 字符级的比较：当前被执行的语句和共享池中的语句必须完全相同。例如：SELECT * FROM EMP；和下列每一个都不同SELECT * from EMP；Select * From Emp；SELECT * FROM EMP；

B. 两个语句所指的对象必须完全相同：例如：用户对象名如何访问Jack sal_limit private synonym Work_city public synonym Plant_detail public synonym Jill sal_limit private synonym Work_city public synonym Plant_detail table owner

考虑一下下列SQL语句能否在这两个用户之间共享。

SQL能否共享原因0select max(sal_cap) from sal_limit.不能每个

用户都有一个private synonym - sal_limit , 它们是不同的对象
0select count(*0 from work_city where sdesc like NEW%.能两个
用户访问相同的对象public synonym - work_city 0select
a.sdesc,b.location from work_city a , plant_detail b where a.city_id =
b.city_id不能用户jack 通过private synonym访问plant_detail 而jill
是表的所有者,对象不同.C. 两个SQL语句中必须使用相同的名字
的绑定变量 (bind variables) 例如 : 第一组的两个SQL语句
是相同的 (可以共享) , 而第二组中的两个语句是不同的 (即使
在运行时 , 赋予不同的绑定变量相同的值) a.0select pin
, name from people where pin = : blk1.pin ; 0select pin , name
from people where pin = : blk1.pin ; b. 0select pin , name from
people where pin = : blk1.ot_ind ; 0select pin , name from
people where pin = : blk1.ov_ind ; 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