

Oracle语句优化53个规则详解(04) 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_239014.htm

31. 强制索引失效如果两个或以上索引具有相同的等级，你可以强制命令ORACLE优化器使用其中的一个（通过它，检索出的记录数量少）。举例

```
: SELECT ENAME FROM EMP WHERE EMPNO = 7935 AND DEPTNO = 10 /*DEPTNO上的索引将失效*/ AND
```

```
EMP_TYPE || ' ' = ' A ' /*EMP_TYPE上的索引将失效*/
```

这是一种相当直接的提高查询效率的办法。但是你必须谨慎考虑这种策略，一般来说，只有在你希望单独优化几个SQL时才能采用它。这里有一个例子关于何时采用这种策略，假设在EMP表的EMP_TYPE列上有一个非唯一性的索引

而EMP_CLASS上没有索引。SELECT ENAME FROM EMP WHERE EMP_TYPE = ' A ' AND EMP_CLASS = ' X ' ; 优化器会注意到EMP_TYPE上的索引并使用它。这是目前唯一的选择。如果，一段时间以后，另一个非唯一性建立

在EMP_CLASS上，优化器必须对两个索引进行选择，在通常情况下，优化器将使用两个索引并在他们的结果集合上执行排序及合并。然而，如果其中一个索引（EMP_TYPE）接近于唯一性而另一个索引（EMP_CLASS）上有几千个重复的值。

排序及合并就会成为一种不必要的负担。在这种情况下，你希望使优化器屏蔽掉EMP_CLASS索引。用下面的方案就可以解决问题。SELECT ENAME FROM EMP WHERE

```
EMP_TYPE = ' A ' AND EMP_CLASS|| ' ' = ' X ' ;
```

32. 避免在索引列上使用计算。WHERE子句中，如果索引列是函数

的一部分。优化器将不使用索引而使用全表扫描。举例：低效：SELECT ...FROM DEPT WHERE SAL * 12 > 25000；高效：SELECT ...FROM DEPT WHERE SAL > 25000/12；译者按：这是一个非常实用的规则，请务必牢记

33. 自动选择索引 如果表中有两个以上（包括两个）索引，其中有一个唯一性索引，而其他是非唯一性。在这种情况下，ORACLE将使用唯一性索引而完全忽略非唯一性索引。举例：SELECT ENAME FROM EMP WHERE EMPNO = 2326 AND DEPTNO = 20；这里，只有EMPNO上的索引是唯一性的，所以EMPNO索引将用来检索记录。

TABLE ACCESS BY ROWID ON EMP INDEX UNIQUE SCAN ON EMP_NO_IDX

34. 避免在索引列上使用NOT 通常，我们要避免在索引列上使用NOT，NOT会产生在和在索引列上使用函数相同的影响。当ORACLE“遇到”NOT，他就会停止使用索引转而执行全表扫描。举例：低效：（这里，不使用索引）SELECT ...FROM DEPT WHERE DEPT_CODE NOT = 0；高效：（这里，使用了索引）SELECT ...FROM DEPT WHERE DEPT_CODE > 0；需要注意的是，在某些时候，ORACLE优化器会自动将NOT转化成相对应的关系操作符。NOT > to NOT >= to NOT = NOT 译者按：在这个例子中，作者犯了一些错误。例子中的低效率SQL是不能被执行的。我做了一些测试：SQL> 0select * from emp where NOT empno > 1；no rows 0selected Execution Plan -----0

SELECT STATEMENT Optimizer=CHOOSE 1 0 TABLE ACCESS (BY INDEX ROWID) OF EMP 2 1 INDEX (RANGE SCAN) OF EMPNO (UNIQUE) SQL> 0select * from emp where

empno no rows 0selected Execution Plan

-----0 SELECT
STATEMENT Optimizer=CHOOSE 1 0 TABLE ACCESS (BY
INDEX ROWID) OF EMP 2 1 INDEX (RANGE SCAN) OF
EMPNO (UNIQUE) 两者的效率完全一样，也许这符合作
者关于“ 在某些时候，ORACLE优化器会自动将NOT转化成
相对应的关系操作符 ” 的观点。 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