

oracle认证:详解Oracle的几种分页查询语句Oracle认证考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/565/2021_2022_oracle_E8_A

E_A4_E8_c102_565792.htm 分页查询格式：SELECT * FROM (SELECT A.*, ROWNUM RN FROM (SELECT * FROM TABLE_NAME) A WHERE ROWNUM <= 21 其中最内层的查询SELECT * FROM TABLE_NAME表示不进行翻页的原始查询语句。ROWNUM <= 21控制分页查询的每页的范围。上面给出的这个分页查询语句，在大多数情况拥有较高的效率。分页的目的就是控制输出结果集大小，将结果尽快的返回。在上面的分页查询语句中，这种考虑主要体现在WHERE ROWNUM <= 40来控制最大值，在查询的最外层控制最小值。而另一种方式是去掉查询第二层的WHERE ROWNUM <= 40就可以被Oracle推入到内层查询中，这样Oracle查询的结果一旦超过了ROWNUM限制条件，就终止查询将结果返回了。而第二个查询语句，由于查询条件BETWEEN 21 AND 40是存在于查询的第三层，而Oracle无法将第三层的查询条件推到最内层（即使推到最内层也没有意义，因为最内层查询不知道RN代表什么）。因此，对于第二个查询语句，Oracle最内层返回给中间层的是所有满足条件的数据，而中间层返回给最外层的也是所有数据。数据的过滤在最外层完成，显然这个效率要比第一个查询低得多。上面分析的查询不仅仅是针对单表的简单查询，对于最内层查询是复杂的多表联合查询或最内层查询包含排序的情况一样有效。这里就不对包含排序的查询进行说明了，下一篇文章会通过例子来详细说明。下面简单讨论一下多表联合的情况。对于最常见的等值表连

接查询，CBO一般可能会采用两种连接方式NESTED LOOP和HASH JOIN（MERGE JOIN效率比HASH JOIN效率低，一般CBO不会考虑）。在这里，由于使用了分页，因此指定了一个返回的最大记录数，NESTED LOOP在返回记录数超过最大值时可以马上停止并将结果返回给中间层，而HASH JOIN必须处理完所有结果集（MERGE JOIN也是）。那么在大部分的情况下，对于分页查询选择NESTED LOOP作为查询的连接方法具有较高的效率（分页查询的时候绝大部分的情况是查询前几页的数据，越靠后面的页数访问几率越小）。因此，如果不介意在系统中使用HINT的话，可以将分页的查询语句改写为：

```
SELECT /* FIRST_ROWS */ * FROM (SELECT A.*,  
ROWNUM RN FROM (SELECT * FROM TABLE_NAME) A  
WHERE ROWNUM <= 21
```

更多优质资料尽在百考试题论坛
百考试题在线题库 oracle认证更多详细资料 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