

Oracle10gR2特性之数据仓库和集成特性 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/253/2021\\_2022\\_Oracle10gR\\_c102\\_253925.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/253/2021_2022_Oracle10gR_c102_253925.htm)

分区更改跟踪：不需要 MV 日志 要了解此增强功能，首先必须了解物化视图 (MV) 刷新过程中的分区修整概念。假设基于列 ACC\_MGR\_ID 对表 ACCOUNTS 进行了分区，每个 ACC\_MGR\_ID 值一个分区。您根据 ACCOUNTS 创建了一个名为 ACC\_VIEW 的 MV，该 MV 也根据列 ACC\_MGR\_ID 进行了分区，每个 ACC\_MGR\_ID 一个分区，如下图所示：假设已经更新了表 ACCOUNTS 中的记录，但只在分区 P1 中进行了此更新。要快速刷新此 MV，您只需刷新分区 P1 而非整个表，这里正是与 ACC\_MGR\_ID 相关的数据所在的分区。Oracle 自动执行此任务，通过一个名为分区更改跟踪 (PCT) 的特性跟踪对分区的更改。但有一个问题需稍加注意：要在快速刷新的过程中启用 PCT，必须创建 MV 日志，当表中的行发生变化会填充这些日志。发出刷新命令后，刷新进程将读取 MV 日志以识别这些更改。不用说，该要求增加了操作的总执行时间。此外，附加的插入操作将消耗 CPU 周期和 I/O 带宽。幸好，在 Oracle 数据库 10g 第 2 版中，PCT 不需要 MV 日志即可工作。让我们看一看它的作用方式。首先，确认表 ACCOUNTS 中没有 MV 日志。

```
SQL> 0select * 2 from dba_mview_logs 3 where master =  
ACCOUNTS. no rows 0selected 现在，更新该表中的某个记录。  
0update accounts set last_name = ... where acc_mgr_id = 3. 该记录位于分区 P3 中。现在，您就可以刷新此 MV 了。但首先记录表 ACCOUNTS 所有段的段级统计信息。稍后，您将使
```

用这些统计信息了解使用了哪些段。 0select  
SUBOBJECT\_NAME, value from v\$segment\_statistics where owner  
= ARUP and OBJECT\_NAME = ACCOUNTS and  
STATISTIC\_NAME = logical reads order by SUBOBJECT\_NAME  
/ SUBOBJECT\_NAME VALUE -----  
----- P1 8320 P10 8624 P2 12112 P3 11856 P4 8800 P5 7904 P6  
8256 P7 8016 P8 8272 P9 7840 PMAX 256 11 rows 0selected. 使用快  
速刷新刷新物化视图 ACC\_VIEW。 execute  
dbms\_mview.refresh(ACC\_VIEW,F) F 参数指示快速刷新。 但如  
果表没有 MV 日志，它是否可以起作用？ 刷新完成后，再次  
检查表 ACCOUNTS 的段统计信息。 结果如下所示：

SUBOBJECT\_NAME VALUE -----  
----- P1 8320 P10 8624 P2 12112 P3 14656 P4 8800 P5 7904 P6  
8256 P7 8016 P8 8272 P9 7840 PMAX 256 这些段统计信息显示  
了一个逻辑读取过程中选择的段。 由于这些统计信息是累积  
的，因此您必须查看值（而非绝对值）中的更改。 如果仔细  
查看以上值，您便会发现只有分区 P3 的值发生了变化。 因此  
，在刷新过程中只选择了分区 P3 而非整个表，确认 PCT 能  
否在表即使没有 MV 日志的情况下工作。 即使在基表没有  
MV 日志的情况下也可以快速刷新 MV 的能力是一个强大而  
有用的特性，从而允许您可以在已分区的 MV 中执行快速刷  
新而不会增加性能开销。 我认为，该特性是 Oracle 数据库 10g  
第 2 版中最有用的数据仓库增强功能。 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)