

教你Oracle的数据缓冲区是如何工作[2] PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/264/2021_2022__E6_95_99_E4_BD_A0Orac_c67_264877.htm

完全缓冲数据库从Oracle 8i开始，随着64位寻址的出现，你就能够创建一个完全在数据缓冲区里缓冲的数据库。现今，任何数据库通常只用不到20G的内存就能够被完全缓冲，而更大的数据库仍然需要部分数据缓冲区。要利用完全数据缓冲的优势，就要记住从内存取回数据块和从磁盘取回数据块的时间差。对磁盘的访问时间是以毫秒或者说千分之一秒来计算的，而内存的速度是以纳秒或者说十亿分之一秒来计算的。因此内存的访问速度要快三个数量级，即通常要比磁盘的访问速度块将近14,000倍。在完全缓冲Oracle数据库的时候，你需要仔细制定缓冲的规划，并在需要的时候增加db_block_buffers参数的值。在缓冲整个数据库的时候，多数据缓冲池就不再需要了，所以你可以在DEFAULT数据池里缓冲所有的数据块。如果要计算已分配数据块的数量，就要用下面的命令：

```
0select sum(blocks) from dba_data_files. SUM(BLOCKS) ----- 243260 0select sum(blocks) from dba_extents. SUM(BLOCKS) ----- 321723
```

已使用数据块的真实数量要通过查看DBMS_ROWID以获得真实的数据库地址来确定，就像下面这样：

```
0select sum(blocks) from dba_data_files.
```

随着数据库的扩展，你必须不忘增加参数的值。在数据库的启动阶段，你需要调用一个脚本加载缓冲区，这一步很简单，就像执行0select count(*) from xxx.这样的命令，因为数据库里所有表格都会起作用。这就确保所有的数据块都被缓冲，从而大幅提高读取操作的性能。但是，写

操作仍然会需要磁盘I/O。由于内存条的价格在持续下跌，现在只需要较小的或者不需要硬件投资就能够通过完全缓冲一个较小的数据库从而显著地提高性能。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