

Oracle11g新特性之ServerResultCache PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/270/2021_2022_Oracle11g_E6_c67_270972.htm 对于同样的操作，如果能在多个process或者session间共享结果，对于性能优化自然是非常有帮助的。从oracle7开始提供的share pool，可以让同样的SQL可以解析一次，执行多次，有效的减少了多个session执行相同SQL语句时的硬解析，如果应用很好的使用了绑定变量，那么共享SQL对于系统整体性能的提升是不言而喻的。那么，除了能共享SQL和执行计划，还能共享什么？直接共享SQL执行后的结果，使得相同或者部分相同的SQL语句甚至只需要执行一次，以后再次执行时就直接得到结果？没错，Oracle11g的新特性Server Result Cache就能提供这样功能。Oracle在白皮书上宣布，对于读频繁的系统，通过该特性，甚至有可能提升系统性能200%，对于大量报表的数据仓库项目来说，这个特性应该是一个不错的消息。Server Result Cache通过在SGA中分配一个缓冲区来保存查询结果，Oracle引入了一个新的初始化参数来控制这个cache的大小：result_cache_max_size.可以在system、session、table或者语句级别来设置cache的使用。在语句级可以使用一个新的hint来控制是否缓存查询结果。另外，Oracle还提供了一个新的PL/SQL用来监控和管理Server Result Cache，比如可以清空整个cache的内容或者清空某个查询的结果，也可以生成cache的使用报告等。既然使用了cache，自然会有cache查找和cache数据清除算法的问题。估计查找还会是通过hash算法，这样还需要引入几个相关的latch.Cache中的数据，也应该是通过LRU或者类似LRU的算法来管理其

生命期。Server Result Cache不仅仅能缓存整个查询的结果，也能缓存查询中某部分操作的结果，比如缓存一次排序的结果，就可以避免再次执行时的排序操作。对于一些比较耗资源的查询操作，缓存结果应该能很好的提升性能。不知道11g对于该特性的引入，会不会像Oracle7引入共享池一样，极大的改善系统性能呢？我们只好拭目以待更进一步的测试了。

除了Server端引入Result Cache，Oracle11g另外一个值得期待的特性就是Client端cache机制的引入。通过OCI接口，在Client端也可以缓存查询结果。典型的场景就是我们在应用服务器端缓存查询结果，这样在前端执行该查询时，甚至不需要到数据库中去执行该查询。客户端结果缓存在OCI进程中，可以被该进程中的多个session或者线程共享。客户端缓存机制通过一个新的初始化参数来控制：`client_result_cache_size`，当该参数大于0时，该特性被启用。同样的，该特性也可以在system、session、table或者语句级来设置。通过在服务端设置参数而不是客户端设置，可以集中的管理该特性，但是也可以在各个客户端单独进行设置，客户端的设置将覆盖服务端的设置。通过在服务端和客户端引入对于查询结果的缓存机制，Oracle11g或许能极大的提高查询性能。对于一些读比较频繁的系统，比如数据仓库应用，Oracle11g或者更值得期待。

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