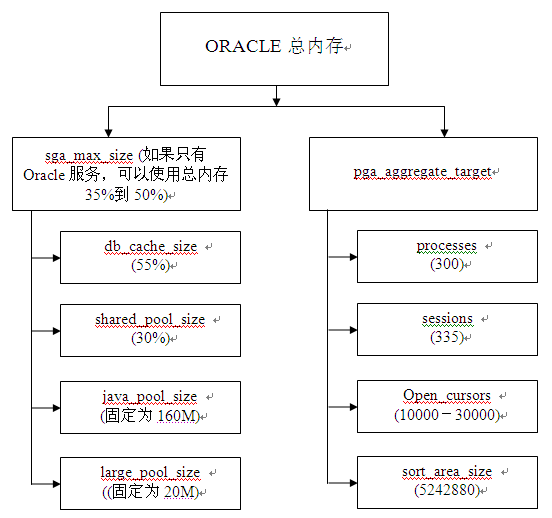
本部分主要介绍Oracle数据库参数优化建议



1 参数

一般的规则是： sessions数＝processes数\*1.1＋5

Open\_cursors数推荐5000－30000。

sort\_area\_size (排序区大小)固定为5242880（5M）。

2 pga

对我们的系统来说，一般需要保证一个session至少能有1M的内存，

因此pga的推荐值是500M

使用oracle的建议视图，协助进行PGA参数调整

下面语句可以帮助我们确定需要设定的内存大小：

select a.ESTD\_PGA\_CACHE\_HIT\_PERCENTAGE,  
            a.PGA\_TARGET\_FOR\_ESTIMATE  
       from v$pga\_target\_advice a  
       where a.ESTD\_PGA\_CACHE\_HIT\_PERCENTAGE > 95

3 sga

如果只有ORACLE应用服务，Sga的值可以设置为物理内存的50%  
 SGA\_MAX\_SIZE= DB\_CACHE\_SIZE    +  SHARED\_POOL\_SIZE  
 + LARGE\_POOL\_SIZE  +  JAVA\_POOL\_SIZE  
 1、Db\_cache\_size  
 db\_cache\_size 确定 Oracle SGA 中的数据库块缓冲的数量，并且代表着 Oracle 内存最重要的一个参数  
 Db\_cache\_size＝sga\_max\_size\*55%  
 检查数据缓存命中率。如果命中率在95%以下，通常必须增大DB\_CACHE\_SIZE的值，检查语句如下：  
 select sum(decode(name, 'physical reads', value, 0)) phys,  
 sum(decode(name, 'db block gets', value, 0)) gets,  
 sum(decode(name, 'consistent gets', value, 0)) con\_gets,  
 (1 - sum(decode(name, 'physical reads', value, 0)) /  
 (sum(decode(name, 'db block gets', value, 0)) +  
 sum(decode(name, 'consistent gets', value, 0)))) \* 100 hitratio  
 from v$sysstat  
 利用建议视图  
 select name,  
 SIZE\_FOR\_ESTIMATE,  
 size\_factor,  
 ESTD\_PHYSICAL\_READS,  
 estd\_physical\_read\_factor  
 from v$db\_cache\_advice  
 原则：  
 ESTD\_PHYSICAL\_READS越小越好。SIZE\_FOR\_ESTIMATE越大，ESTD\_PHYSICAL\_READS就越小。以SIZE\_FOR\_ESTIMATE的代价与ESTD\_PHYSICAL\_READS的大小为均衡  
 2、Shared\_pool\_size  
 shared\_pool\_size 定义系统中由所有用户共享的池，包括 SQL 区域和数据字典缓存  
 Shared\_pool\_size＝sga\_max\_size\*30%  
 ü     保证数据字典缓存命中率高于95%。如果达不到这个值，通常需要增大 SHARED\_POOL\_SIZE的大小。数据库刚启动时，这个命中率可能在85%左右  
 下面语句可以检查数据字典缓存命中率：  
 select ((1-(sum(getmisses)/(sum(gets)+sum(getmisses)))) \* 100) "Hit Ratio"  
 from v$rowcache  
 where gets + getmisses <> 0  
 ü     保证库缓存命中率在95%以上；  
 下面语句可以检查库缓存命中率：  
 select sum(pins) "Hits",  
 sum(reloads) "Misses",  
 (sum(pins) / (sum(pins) + sum(reloads))) \* 100 "Hit Ratio"  
 from v$librarycache  
 3、Java\_pool\_size  
 Java\_pool\_size是为JVM里使用的java存储过程所分配的内存  
 Java\_pool\_size     的推荐值为160M；  
 4、Large\_pool\_size  
 Large\_pool\_size是分配给大的PL/SQL的内存  
 Large\_pool\_size的推荐值为20M；