

Oracle中空间管理对系统性能的影响 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/143/2021_2022_Oracle_E4_B8_AD_E7_c102_143033.htm

在Oracle数据库中，DBA可以通过观测一定的表或视图来了解当前空间的使用状况，进而作出可能的调整决定。一.表空间的自由空间 通过对表空间的自由空间的观察，可用来判断分配给某个表空间的空间是太多还是不够。请看下列的语句: SQL > 0select a.file_id "FileNo"

```
 , a.tablespace_name "Tablespace_name" , 2 a.bytes "Bytes"
 , a.bytes-sum(nvl(b.bytes , 0)) "Used" , 3 sum(nvl(b.bytes , 0))
 "Free" , 4 sum(nvl(b.bytes , 0))/a.bytes*100 "%free" 5 from
 dba_data_files a , dba_free_space b 6 where a.file_id=b.file_id( ) 7
 group by a.tablespace_name , 8 a.file_id , a.bytes order by
 a.tablespace_name. File Tablespace No _nameBytes Used Free %free
-----
```

rows 0selected.可以看出，在FileNo为12的表空间RBS中，只有0.19%的分配空间未被使用，这个比例太小了，而

在SYSTEM及TEMP等表空间中，高达80%以上的空间未被利用，对于生产型数据库，这个表空间的设置有些偏高。关于自由空间的管理，有下面的一些建议:利用Export及Import命令卸出和装入表空间可以释放大量的空间，从而缓解增加另外的数据文件的要求。如果包含具有高插入(insert)和更新(update)活动的表的表空间中自由空间的比重下降到了15%以下，要为此表空间增加更多的空间。对于一个基本是静态表数据的表空间，如果有多于20%的自由空间，则可以考虑减少分配给它的文件空间量。减少SYSTEM表空间的空间量比较困难，因为那要重建数据库。

二 表及索引的扩展 A.为了防止表或索引被过分扩展，及时实现对数据库的调整，用户应当经常对有关对象进行观察。我们可以认为，扩展区域大于5个的表或索引为过分扩展(overextended)。请看下面的语句:

```
SQL > 0select substr(segment_name , 1 , 15) Segment_name
, segment_type , 2 substr(tablespace_name , 1 , 10)
Tablespace_name , extents , Max_extents 3from dba_segments
4where extents >5 and owner=JFCL 5order by segment_name.
SEGMENT_NAMESEGMENT TABLESPACE_ EXTENTS
MAX_EXTENTS _TYPE -----
CHHDFYB TABLE JFSJTS 11121 CHHDFYB_DHHMINDEX
JFSJTS9121 DJHZFYB_BF TABLE JFSJTS 17500
DJHZFYB_DJHMINDEX IDX_JF6500 DJHZFYB_JZHMINDEX
IDX_JF7500 GSMFYB TABLE JFSJTS 11121 JFDHTABLE JFSJTS
14500 JFDH_DHHM INDEX IDX_JF 61500 JFDH_JZHM INDEX
IDX_JF 64500 XYKFYB TABLE JFSJTS7121 YHDATABLE
JFSJTS6500 YHDA_BAKTABLE JFSJTS6500 YHHZFYB_12
```

TABLE JFSJTS 10500 13 rows 0selected.通过观察，DBA可以及时发现问题并进行相应的处理。我们可以利用export卸出表，然后删除表，再利用import命令将表装入，这样，可以将不连续的区域合并成一个连续的空间。 B.如果用户希望对表的空间设置进行优化，例如，需要改变表EMP的initial参数，可以采用下面的方法: 1.在将EMP表卸出并删除后执行imp命令时使用indexfile参数:imp userid=scott/tiger file=emp.dmp indexfile=emp.sql Oracle把表和索引的创建信息写到指定的文件，而不是把数据写回。 2.打开emp.sql文件: REM CREATE TABLE "SCOTT"."EMP" ("EMPNO" NUMBER(4, 0), "ENAME" REM VARCHAR2(10), "JOB" VARCHAR2(9), "MGR" NUMBER(4, 0), "HIREDATE" DATE, REM "SAL" NUMBER(7, 2), "COMM" NUMBER(7, 2), "DEPTNO" NUMBER(2, 0)) REM PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255 LOGGING STORAGE(INITIAL REM 10240 NEXT 10240 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 121 PCTINCREASE 50 FREELISTS REM 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT) TABLESPACE "USER_DATA". REM ... 14 rows 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