表空间及数据文件

创建表空间

* **例1：创建本地管理的永久表空间hrtbs1 ，区采用自动分配方式，段采用自动管理方式。**

**SQL>CREATE TABLESPACE hrtbs1 DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\hrtbs1\_1.dbf' SIZE 50M;**

* **例2：创建本地管理的永久表空间hrtbs2 ，区采用定制分配方式，段采用自动管理方式。**

**SQL>CREATE TABLESPACE hrtbs2 DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\hrtbs2\_1.dbf' SIZE 50M**

**EXTENT MANAGEMENT LOCAL**

**UNIFORM SIZE 512K;**

* **例3：创建本地管理的永久表空间hrtbs3 ，区采用自动分配方式，段采用手动管理方式。**

**SQL> CREATE TABLESPACE hrtbs3 DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\hrtbs3\_1.dbf' SIZE 50M**

**SEGMENT SPACE MANAGEMENT MANUAL;**

* **例4：创建一个永久性的表空间hrtbs4，区定制分配，段采用手动管理方式。**

**SQL> CREATE TABLESPACE hrtbs4 DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\hrtbs4\_1.dbf' SIZE 50M EXTENT MANAGEMENT LOCAL UNIFORM SIZE 512K**

**SEGMENT SPACE MANAGEMENT MANUAL;**

修改表空间

1. **为表空间添加数据文件**

**例9：向USERS表空间中添加一个大小为10MB的数据文件**

**SQL>ALTER TABLESPACE users ADD DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\ users02.dbf'**

**SIZE 10M**

**例10：向temp表空间中添加一个大小为5MB的临时数据文件。**

**SQL>ALTER TABLESPACE temp ADD TEMPFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\temp02.dbf' SIZE 5M**

2. **改变数据文件的自动扩展性**

**例11：修改USERS表空间数据文件users02.dbf为自动增长方式。**

**SQL> ALTER DATABASE DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\users02.dbf'**

**AUTOEXTEND ON NEXT 1M MAXSIZE UNLIMITED;**

**例12：取消USERS表空间数据文件USERS02.DBF的自动增长方式。**

**SQL>ALTER DATABASE DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\users02.dbf' AUTOEXTEND OFF;**

3. **重新设置数据文件的大小**

**例13：将USERS表空间的数据文件users02.dbf大小设置为8MB。**

**SQL>ALTER DATABASE  DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\users02.dbf' RESIZE 8M;**

修改表空间可用性 脱机 联机

语法：**ALTER TABLESPACE tbs\_name**

**READ ONLY|READ WRITE**

**例15：将hrtemp1表空间设置为默认临时表空间**

**ALTER DATABASE DEFAULT TEMPORARY TABLESPACE hrtemp1;**

**例16：将temp\_group临时表空间组设置为默认临时表空间。**

**ALTER DATABASE DEFAULT TEMPORARY**

**TABLESPACE temp\_group;**

删除表空间

**例18：删除hrundo1表空间。**

**DROP TABLESPACE hrundo1 INCLUDING CONTENTS;**

**例19：删除hrundo1表空间，同时删除其所对应的数据文件。**

**DROP TABLESPACE hrundo1 INCLUDING CONTENTS**

**AND DATAFILES;**

**如果其他表空间中的约束（外键）引用了要删除表空间中的主键或者唯一性约束，需要使用CASCADE CONSTRAINTS子句删除参照完整性约束，否则删除表空间时会报错。**

**例20：删除hrundo1表空间，同时删除其所对应的数据文件，以及其他表空间中与hrundo1表空间相关的参照完整性约束。**

**DROP TABLESPACE hrundo1 INCLUDING CONTENTS**

**AND DATAFILES CASCADE CONSTRAINTS;**

1. 为ORCL数据库创建一个名为STBS1的永久性表空间，区采用自动扩展方式，段采用自动管理方式。

SQL> create tablespace STBS1 datafile 'D:\APP\administrator\oradata\orcl\stbs1\_1.dbf' size 1m

4．为ORCL数据库创建一个名为STBS2的永久性表空间，区采用定制分配，每次分配大小为1MB，段采用手动管理方式。

SQL>create tablespace STBS2 datafile 'D: \APP\administrator\oradata\orcl\stbs2\_1.dbf' size 10m extent management local uniform size 1m

segment space management manual;

5．为ORCL数据库创建一个临时表空间TEMP02。

SQL> create temporary tablespace temp02 tempfile 'D:\ APP\administrator\oradata\orcl\temp02\_1.dbf' size 1m extent management local uniform size 512k;

6．将ORCL数据库临时表空间TEMP和TEMP02都放入临时表空间组TEMPGROUP中。

SQL>alter tablespace temp tablespace group tempgroup;

SQL>alter tablespace temp02 tablespace group tempgroup;

7．为ORCL数据库创建一个名为UNDO02的撤销表空间。

SQL>create undo tablespace undo02 datafile 'D:\ APP\administrator\oradata\orcl\un02.dbf' size 10m;

8．为ORCL数据库的表空间STBS1添加一个大小为50MB的数据文件，以改变该表空间的大小。

SQL> alter tablespace STBS1 add datafile 'D:\ APP\administrator\oradata\orcl\stbs1\_2.dbf' size 1m;

9．将ORCL数据库的表空间STBS2的数据文件修改为可以自动扩展，每次扩展5MB，最大容量为100MB。

SQL> alter tablespace STBS2 add datafile

'D:\APP\administrator\oradata\orcl\bt04.dbf' size 50m autoextend on next 5m maxsize 100m;

10．将ORCL数据库的STBS1表空间设置为脱机状态，测试该表空间是否可以使用。

SQL> alter tablespace STBS1 offline;

表空间已更改。

SQL> alter tablespace STBS1 add datafile 'D:\ APP\administrator\oradata\orcl\stbs1\_3.dbf' size 1m;

alter tablespace STBS1 add datafile 'D:\ APP\administrator\oradata\orcl\stbs1\_3.dbf' size 1m

\*

第 1 行出现错误:

ORA-01641: 表空间 'STABS1' 未联机 - 无法添加数据文件

11．将ORCL数据库的STBS1表空间设置为联机状态，测试该表空间是否可以使用。

SQL> alter tablespace STBS1 offline;

表空间已更改。

SQL> alter tablespace STBS1 add datafile 'D:\ APP\administrator\oradata\orcl\stbs1\_3.dbf' size 1m;

12．将ORCL数据库的STBS1设置为数据库默认表空间，将临时表空间组TEMPGROUP设置为数据库的默认临时表空间。

SQL> alter database default tablespace STBS1 ;

SQL> alter database default temporary tablespace tempgroup;

13．重新查询ORCL数据库所有表空间及其状态信息。

SQL> select \* from v$tablespace;

14．重新查询ORCL数据库所有表空间及其数据文件信息。

SQL> select \* from dba\_data\_files;

15．删除ORCL数据库STBS2表空间及其所有内容，同时删除操作系统上的数据文件。

SQL> drop tablespace STBS2 including contents and datafiles cascade constraints;

**数据文件**

**表空间添加数据文件**

**自动增长**

**例：为ORCL数据库的USERS表空间添加一个自动增长的数据文件。**

**SQL>ALTER TABLESPACE users ADD DATAFILE**

**‘d:\app\administrator\oradata\orcl\userdata03.dbf' SIZE 10M AUTOEXTEND ON NEXT 512K MAXSIZE 250M;**

**例：修改ORCL数据库USERS表空间的数据文件userdata02.dbf为自动增长。**

**SQL>ALTER DATABASE DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\orcl\userdata02.dbf '**

**AUTOEXTEND ON NEXT 512K MAXSIZE UNLIMITED;**

**例 取消ORCL数据库USERS表空间的数据文件userdata02.dbf 的自动增长。**

**SQL>ALTER DATABASE DATAFILE 'd:\app\administrator\oradata\orcl\userdata02.dbf' AUTOEXTEND OFF;**

**例 将ORCL数据库USERS表空间的数据文件userdata02.dbf大小设置为8MB。**

**SQL>ALTER DATABASE DATAFILE 'd:\app\administrator\oradata\orcl\userdata02.dbf' RESIZE 8M**

**改变数据文件可用性**

* **将USERS表空间的数据文件USERS02.DBF脱机**

**SQL>ALTER DATABASE DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\ users02.dbf' OFFLINE;**

* **在归档模式下，将数据文件联机之前需要使用RECOVER DATAFILE语句对数据文件进行恢复**

**SQL> RECOVER DATAFILE 'd:\app\administrator\oradata\users02.dbf‘**

* **将USERS表空间的数据文件USERS02.DBF联机**

**SQL>ALTER DATABASE DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\users02.dbf' ONLINE;**

**改变数据文件名称和位置 4步**

**语法**

**(1)表空间脱机**

**SQL>ALTER TABLESPACE tablespace\_name… OFFLINE**

**(2)修改操作系统中文件名称或位置**

**(3)执行ALTER 重命名语句**

**SQL>ALTER TABLESPACE tablespace\_name…RENAME DATAFILE…TO**

**(4)表空间联机**

**SQL>ALTER TABLESPACE tablespace…ONLINE**

**例 将ORCL数据库中USERS表空间的数据文件users01.dbf移动到d:\app\administrator\oradata目录中。**

**(1) ALTER TABLESPACE users OFFLINE;**

**(2) HOST COPY**

**d:\app\administrator\oradata\orcl\users01.dbf**

**d:\app\administrator\oradata\users01.dbf**

**(3) ALTER TABLESPACE users RENAME DATAFILE**

**'d:\app\administrator\oradata\orcl\users01.dbf' TO**

**'d:\app\administrator\oradata\users01.dbf'**

**(4) ALTER TABLESPACE users ONLINE;**

1.创建一个永久性的表空间TBS1，数据文件d:\app\administrator\oradata\orcl\a.dbf大小为20M，区自动扩展，段采用自动管理方式。

SQL>CREATE TABLESPACE TBS1 DATAFILE ‘d:\app\administrator\oradata\orcl\a.dbf' SIZE 20M ;

2．创建一个永久性的表空间TBS2，数据文件d:\app\administrator\oradata\orcl\b.dbf大小为10M，区自动扩展，段采用自动管理方式。

SQL>CREATE TABLESPACE TBS2 DATAFILE ‘d:\app\administrator\oradata\orcl\b.dbf' SIZE 10M UNIFORM SIZE 2M SEGMENT SPACE MANAGEMENT MANUAL;

3．分别查看数据库中各表空间数据文件的大小，和表空间的容量。

SQL>select file\_name,tablespace\_name,bytes from dba\_data\_files;

SQL>select tablespace\_name,sum(bytes) from dba\_data\_files group by tablespace\_name;

1. 向TBS1表空间添加一个大小为100MB的数据文件d:\app\administrator\oradata\orcl\c.dbf。

SQL>alter tablespace USERS add datafile 'd:\app\administrator\oradata\c.dbf' size 100M;

1. 将TBS2表空间的数据文件d:\app\administrator\oradata\orcl\b.dbf设置为自动扩展，每次扩展5M，最大扩展到100M。

SQL>ALTER DATABASE DATAFILE d:\app\administrator\oradata\orcl\b.dbf‘ AUTOEXTEND ON NEXT 5M MAXSIZE 100M;

1. 将ORCL数据库TBS1表空间的数据文件a.dbf大小修改为8MB。

SQL>alter database datafile ‘d:\app\administrator\oradata\orcl\a.dbf'’ resize 8m

7．将TBS1表空间中的数据文件c.dbf更名为cc.dbf。

1) SQL>ALTER TABLESPACE TBS1 OFFLINE;

2) 在操作系统中将c.dbf文件重命名为cc.dbf

3) SQL>alter tablespace TBS1 rename datafile ‘d:\app\administrator\oradata\orcl\c.dbf' TO ‘d:\app\administrator\oradata\orcl\cc.dbf'

4) SQL>ALTER TABLESPACE TBS1 ONLINE;