**oracle增加表空间的四种方法**

**Meathod1：给表空间增加数据文件**  
ALTER TABLESPACE app\_data ADD DATAFILE  
'D:\ORACLE\PRODUCT\10.2.0\ORADATA\EDWTEST\APP03.DBF' SIZE 50M;  
   
**Meathod2：新增数据文件，并且允许数据文件自动增长**  
ALTER TABLESPACE app\_data ADD DATAFILE  
'D:\ORACLE\PRODUCT\10.2.0\ORADATA\EDWTEST\APP04.DBF' SIZE 50M  
AUTOEXTEND ON NEXT 5M MAXSIZE 100M;  
   
**Meathod3：允许已存在的数据文件自动增长**  
ALTER DATABASE DATAFILE 'D:\ORACLE\PRODUCT\10.2.0\ORADATA\EDWTEST\APP03.DBF'  
AUTOEXTEND ON NEXT 5M MAXSIZE 100M;  
   
**Meathod4：手工改变已存在数据文件的大小**  
ALTER DATABASE DATAFILE 'D:\ORACLE\PRODUCT\10.2.0\ORADATA\EDWTEST\APP02.DBF'  
RESIZE 100M;

**实例1：**

   在**[数据库](javascript:;" \t "_self)**[**管理**](javascript:;)中，磁盘空间不足是DBA都会遇到的问题，问题比较常见。

**--1查看表空间已经使用的百分比**  
select   a.tablespace\_name,a.bytes/1024/1024 "Sum MB",(a.bytes-b.bytes)/1024/1024   "used MB",b.bytes/1024/1024 "free MB",round(((a.bytes-b.bytes)/a.bytes)\*100,2) "percent\_used"  
from  
(select tablespace\_name,sum(bytes) bytes from dba\_data\_files group by tablespace\_name)   a,  
(select tablespace\_name,sum(bytes) bytes,max(bytes) largest from dba\_free\_space group by tablespace\_name)   b  
where   a.tablespace\_name=b.tablespace\_name  
order   by   ((a.bytes-b.bytes)/a.bytes)   desc

“Sum MB”表示表空间所有的数据文件总共在操作系统占用磁盘空间的大小  
比如：test表空间有2个数据文件，datafile1为300MB，datafile2为400MB，那么test表空间的“Sum MB”就是700MB  
“userd MB”表示表空间已经使用了多少  
“free MB”表示表空间剩余多少  
“percent\_user”表示已经使用的百分比

**--2比如从1中查看到MLOG\_NORM\_SPACE表空间已使用百分比达到90%以上**，可以查看该表空间总共有几个数据文件，每个数据文件是否自动扩展，可以自动扩展的最大值。  
select   file\_name,tablespace\_name,bytes/1024/1024 "bytes MB",maxbytes/1024/1024 "maxbytes MB"   from   dba\_data\_files  
  where tablespace\_name='MLOG\_NORM\_SPACE';

**--3比如MLOG\_NORM\_SPACE表空间**目前的大小为19GB，但最大每个数据文件只能为20GB，数据文件快要写满，可以增加表空间的数据文件  
用操作系统UNIX、Linux中的df   -g命令(查看下可以使用的磁盘空间大小)  
获取创建表空间的语句：  
select   dbms\_metadata.get\_ddl('TABLESPACE','MLOG\_NORM\_SPACE')   from   dual;

**--4确认磁盘空间足够，增加一个数据文件**alter   tablespace   MLOG\_NORM\_SPACE  
add   datafile   '/oracle/oms/oradata/mlog/Mlog\_Norm\_data001.dbf'  
size   10M   autoextend   on   maxsize   20G

**--5验证已经增加的数据文件**  
select   file\_name,file\_id,tablespace\_name   from   dba\_data\_files  
where   tablespace\_name='MLOG\_NORM\_SPACE'

**--6如果删除表空间数据文件，**如下：  
alter   tablespace   MLOG\_NORM\_SPACE  
drop    datafile '/oracle/oms/oradata/mlog/Mlog\_Norm\_data001.dbf'

**实例2：**

**1、执行以下SQL语句查找存放表空间的数据文件的路径**

SELECT ddf.file\_name

FROM Dba\_Data\_Files ddf

where ddf.tablespace\_name = 'APPS\_TS\_TX\_DATA'

**2、用system/manager登录PL/SQL Developer运行如下SQL语句：**

ALTER TABLESPACE APPS\_TS\_TX\_DATA ADD DATAFILE '/d01/dba/vis01data/tx\_data14.dbf' SIZE 100M;（增加100M到APPS\_TS\_TX\_DATA表空间）

注意：执行上面命令是增加tx\_data\*\*.dbf文件, \*\*请用“不存在SQL结果”里的数字代替，一般为SQL中查询中的最大数字加1。比如通过1查询到目前APPS\_TS\_TX\_DATA表空间中共有以下数据文件：

/d01/dba/vis01data/tx\_data1.dbf

/d01/dba/vis01data/tx\_data2.dbf

...

/d01/dba/vis01data/tx\_data14.dbf

通过2新增加表空间：

/d01/dba/vis01data/tx\_data15.dbf （新增加的表空间的编号一般为前一数字+1，即15）

**查看表空间是否自动增加**

SELECT FILE\_NAME, TABLESPACE\_NAME, AUTOEXTENSIBLE FROM DBA\_DATA\_FILES