

实际运维中，不仅仅是掌握SQL语句的使用以及优化。你会遇到各式各样的问题，此时往往不知如何下手。思考的方向不好确定，但是可以通过日志分析。常用的动态参数以及数据字典掌握尤为重要，辅助我们排查问题。

正文

一、基础优化篇

1、密码过期处理

1.1、登录到sqlplus

```
-- 登陆sys
sqlplus /nolog
-- 连接数据库
conn sys/password@orcl as sysdba
```

1.2、执行SQL语句查询密码期限，修改密码期限为UNLIMITED。

```
-- 查询密码期限
SELECT *
  FROM dba_profiles s
 WHERE s.profile = 'DEFAULT'
       AND resource_name = 'PASSWORD_LIFE_TIME'
-- 修改密码期限为无限制
ALTER PROFILE DEFAULT LIMIT PASSWORD_LIFE_TIME UNLIMITED;
```

2、空表无法导出

2.1、新增createsql.sql文件

```
set heading off;
set echo off;
set feedback off;
set termout on;
spool C:\allocate.sql;
select 'alter table '|| owner ||'. '||table_name||' allocate extent;' from
dba_tables where SEGMENT_CREATED='NO';
spool off;
```

2.2、设置参数限制

```
alter system set deferred_segment_creation=false;
```

2.3、连接sqlplus执行createsql.sql

打开cmd窗口执行createsql.sql脚本

```
@ C:\createsql.sql;
```

2.4、在你设置的路径下形成allocate.sql，继续在cmd命令窗口执行allocate.sql脚本

```
@ C:\allocate.sql;
```

完美解决Oracle空表无法导出的问题。

二、实战参考篇

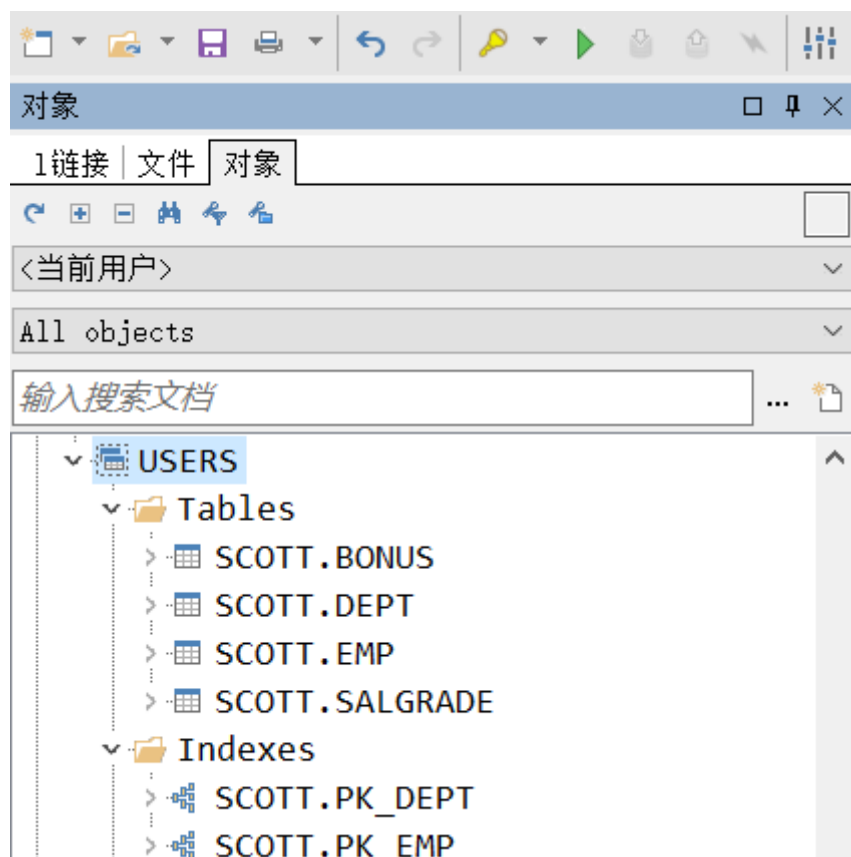
1、Oracle11g调优参考

1.1、真实运维场景

基于真实运维场景进行分析，环境原因，不得在同一台服务器上建立双实例。结果在某一天，服务器日志量写入过多，导致服务器Oracle实例关闭后无法启动。建议：先清理日志，**清理日志之前先做好备份**，然后手动使用命令重启监听服务。**至于如何查询日志所在服务器位置，下面的Oracle常用动态性能视图有介绍。**

关于表空间：之前公司默认都使用USERS，临时表空间选择TEMP。

这里查看USERS表空间，默认部署了scott用户。



后面经过思考，不出问题还好；一出问题，排查起来就麻烦了。

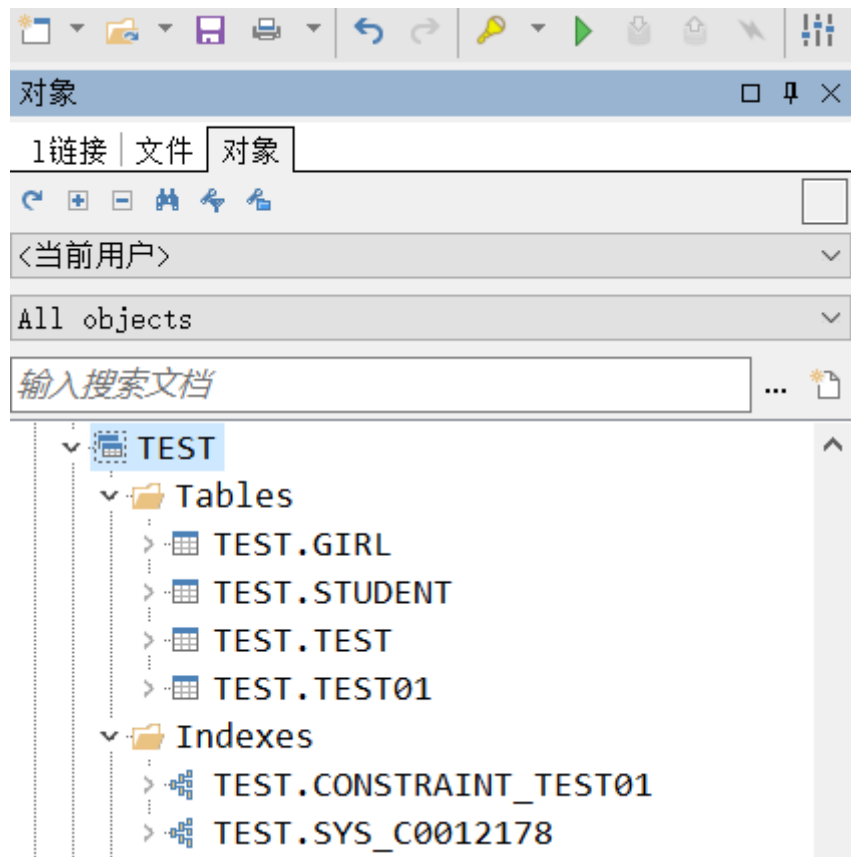
USERS下的tablespace显得太混乱了，**个人建议单独创表空间，分工明确。**

1.2、查看字符集，有助于解决中文乱码问题

```
--查看字符集
select userenv('language') from dual;
--设置默认字符集(linux)
export NLS_LANG="SIMPLIFIED CHINESE_CHINA.ZHS16GBK"
--设置默认字符集(win),在win用户环境变量加入配置
NLS_LANG="SIMPLIFIED CHINESE_CHINA.ZHS16GBK"
```

1.3、**创建表空间**，设置路径更具实际情况而定，表空间必须指定大小。

```
--创建表空间
create tablespace TEST DATAFILE 'D:\app\product\11.2.0\oradata\orcl\TEST.DBF'
SIZE 256M;
```



1.4、**删除表空间**，会提示解除级联关系，否则无法删除

```
--删除表空间
drop tablespace TEST CASCADE;
```

删除表空间下的索引，解决 ORA-02429

解除表的约束提示唯一主键有关联关系，删掉索引。以下为测试的示例，解除约束并删除。

```
--解除表的约束提示唯一主键有关联关系，删掉索引
alter table test.test01 drop constraint constraint_test01;
alter table test.test drop constraint sys_c0012187;
```

1.5、**赋予表空间**

```
--赋予TEST用户表空间
alter user TEST default tablespace TEST;
```

表占用空间

```
--表占用空间
Select Segment_Name,Sum(bytes)/1024/1024 From User_Extents Group By
Segment_Name;
```

表空间占用空间

```
--表空间占用空间
select Tablespace_Name,Sum(bytes)/1024/1024 From Dbasegments Group By
Tablespace_Name;
```

会话相关信息

```
--会话相关信息
select username from v$session;
```

2、Oracle常用动态性能视图

v\$logfiles视图查看日志，有关实例重置日志组文件名及其位置信息

	MEMBER
1	D:\APP\PRODUCT\11.2.0\ORADATA\ORCL\REDO03.LOG
2	D:\APP\PRODUCT\11.2.0\ORADATA\ORCL\REDO02.LOG
3	D:\APP\PRODUCT\11.2.0\ORADATA\ORCL\REDO01.LOG

```
--v$logfiles视图查看日志，有关实例重置日志组文件名及其位置信息
select member from v$logfile;
```

关于数据库相关信息

```
--关于数据库相关信息
select * from v$database;
```

从控制文件中提取有关重做日志组的信息

```
--从控制文件中提取有关重做日志组的信息
select * from v$log;
```

从控制文件中提取有关重做日志组的信息

```
--从控制文件中提取有关重做日志组的信息
select * from v$archived_log;
```

记录归档日志文件的路径信息

```
--记录归档日志文件的路径信息
select * from v$archive_dest;
```

控制文件相关信息

```
--控制文件相关信息
select * from v$controlfile;
```

记录实例基本信息

```
--记录实例基本信息
select * from v$instance;
```

数据库所有索引描述

```
--数据库所有索引描述
select * from dba_indexes;
```

所有表及簇上压缩索引的列

```
--所有表及簇上压缩索引的列
select * from dba_ind_columns;
```

所有用户触发器信息

```
--所有用户触发器信息
select * from dba_triggers;
```

所有用户存储过程信息

```
--所有用户存储过程信息
select * from dba_source;
```

关于数据库文件信息

```
--关于数据库文件信息
select * from dba_data_files;
```

关于对象授权信息

```
--关于对象授权信息
--select * from dba_tab_grants;
select * from dba_tab_privs;
```

数据库所有的对象

```
--数据库所有的对象
select * from dba_objects;
```

数量比较大，慎重点查询所有

```
--数量比较大，慎重点查询所有
select count(*) from dba_objects;
select * from dba_object_tables;
```

数据库中所有用户信息

```
--数据库中所有用户信息
select * from dba_users;
```

3、Oracle数据字典

查询表空间信息，TEST是新增的

	TABLESPACE_NAME	BLOCK_SIZE	INITIAL_EXTENT	NEXT_EXTENT	MIN_EXTENTS	MAX_EXTENTS	MAX_SIZE	PCT
1	SYSTEM	8192	65536		1	2147483645	2147483645	
2	SYS_AUX	8192	65536		1	2147483645	2147483645	
3	UNDOTBS1	8192	65536		1	2147483645	2147483645	
4	TEMP	8192	1048576	1048576	1		2147483645	
5	USERS	8192	65536		1	2147483645	2147483645	
6	TEST	8192	65536		1	2147483645	2147483645	

--表空间信息

```
select * from dba_tablespaces;
```

```
select * from dba_tablespaces t where t.TABLESPACE_NAME='USERS';
```

查询数据表描述

--数据表描述

```
select * from dba_tables t where t.TABLE_NAME IN ('DEPT', 'EMP');
```

查询视图信息

--视图信息

```
select * from dba_views;
```

查询序列信息

--序列信息

```
select * from dba_sequences;
```

查询用户表约束信息

--用户表约束信息

```
select * from dba_constraints;
```

查询所有表空间自由分区

--所有表空间自由分区

```
select * from dba_free_space;
```

查询sga分区大小

--sga分区大小

```
select * from v$sga;
```

--统计sga使用情况信息

```
select * from v$sgastat;
```

查询会话相关信息

--会话相关信息

```
select * from v$session;
```

查询sql语句信息

```
--sql语句信息
select * from v$sql;
--记录SQL语句的语句信息
select * from v$sqltext;
```

显示实例当前有效的参数信息

```
--显示实例当前有效的参数信息
select * from v$parameter;
```

查询锁信息相关

```
--通过访问数据库会话，设置对象锁的所有信息
select * from v$lock;
--锁类型信息
select * from v$lock_type;
--v$lock_activity（活跃状态）
select * from v$lock_activity;
```

4、Oracle部分关键字区别

1、删除数据语句TRUNCATE 与 DELETE，此处涉及到回滚机制，使用TRUNCATE更彻底

DELETE语句

说明：使用DELETE语句删除数据时，Oracle系统会产生回滚记录，所以这种操作可以使用rollback语句撤销。

TRUNCATE 语句

用户删除表中所有记录，除了DELETE语句，还可以使用TRUNCATE 语句，Oracle本身建议使用TRUNCATE。

TRUNCATE 语句默认执行DROP STORAGE模式(删除不保存记录)；加上REUSE STORAGE关键字人可以保存记录。

注意：虽然TRUNCATE 语句效率更高，但是不会产生回滚记录

2、NOT EXISTS 替代NOT IN

```
select * from scott.emp;
select * from scott.dept;
```

```
--NOT IN对数据库执行全表遍历，尽量避免使用
select empno, ename
from scott.emp
where empno not in (select deptno from scott.dept where loc = 'DALLAS');
```

```
--优化采用NOT EXISTS  
select empno, ename  
  from scott.emp  
 where exists (select deptno from scott.dept where loc != 'DALLAS');
```

[by 龙腾万里sky](#)