

Oracle数据库的结构组件介绍 PDF转换可能丢失图片或格式，  
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/295/2021\\_2022\\_Oracle\\_E6\\_95\\_B0\\_E6\\_c67\\_295603.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/295/2021_2022_Oracle_E6_95_B0_E6_c67_295603.htm) Oracle Architecture Components (Oracle

结构组件) 1.由哪些组件组成 2.建立连接时需要哪些组件

ORACLE由两部分:实例和数据库 实例由以下组成: SGA,Shared pool,Database buffer cache,Redo log buffer cache. 数据库由物理文件

组成,其中必须有的文件是:数据文件,控制文件,重做日志 另外还有:参数文件,口令文件,归档日志文件(这三个不是必须的)

用户建立连接后,启动一个服务器进程,用来将来代替用户进程完成SQLCOMMAND,再通过ORACLE实例实现对数据库的相关文件进行改变(数据进行读取或修改). 用户进程不可以直接

操作数据库,而必须通过建立连接后,再通过服务器进程来完成. ORACLE SERVER 由两个部分组成, 1.INSTANCE:又由内存结构

和后台进程 2.DATABASE:又由数据文件,日志文件和控制文件组成. CONTROL FILE是用来连接实例和DATABASE的

SQL>SHUTDOWN IMMEDIATE SQL>STARTUP NOMOUNT SQL>ALTER DATABASE MOUNT 以上三个过程就是通过CONTROL FILE来连接实例和数据库. SQL>ALTER

DATABASE OPEN 在OPEN的过程对DATABASE的数据文件和重做日志文件进行一次性的验证,验证它们的状态. ORACLE INSTANCE:存取数据库的一个手段 一个DATABASE

与INSTANCE之间是1:N的关系,一个INSTANCE只能操作一个DATABASE,由内存结构(共享池, BUFFER CACHE,REDO LOG BUFFER CACHE)及相应的进程结构组成(PMON,SMON

程>,CKPT) SQL>SHOW SGA ---显示DATABASE内存结构信

息

息

息 SQL>SET WRAP OFF SQL>SET LINESIZE 200 以上这两个是设置行宽 SQL>SELECT \* FROM V\$BGPROCESS. 将看到在这个系统中所有可能使用到的进程,其中PADDR并不每个进程都分配到有效的地址,即并不是每个进程都是必须的.

SQL>SELECT \* FROM V\$BGPROCESS WHERE PADDR ' 00 ' 将显示所有必需的进程. ESTABLISHING A CONNECTION AND CREATING A SESSION 连接到ORACLE实例包括建立一个用户连接及创建会话. SQL>SELECT \* FROM V\$CONTROLFILES. --显示现系统下由几个控制文件组成 SQL>SELECT \* FROM V\$DATAFILE. --显示由几个数据文件组成 SQL>SELECT \* FROM V\$LOGFILE. --显示由几个日志文件组成 ORACLE MEMORY STRUCTURE (内存结构) 由两部分组成: 1.SGA SGA是动态的,其最大值由SGA\_MAX\_SIZE指定,SGA的内存由SGA COMPONENTS来动态调整. 2.PGA 是不共享的,即其包含的信息是不一样的,有两个可享的内存可以由SGA配置 LARGE POOL JAVA POOL SQL>SHOW PARAMETER SHARED SQL>SHOW PARAMETER DB\_CACHE SQL>SHOW PARAMETER LOG 以上三个命令是用于查看相关内存信息 SQL>ALTER SYSTEM SET DB\_CACHE\_SIZE=20M. 所有内存大小总和不能大于SGA\_MAX\_SIZE的值,当提示信息出现?号或乱码时,是由于系统的语言问题. 可以通过ALTER SESSION SET NLS\_LANGUAGE=' AMERICAN ' 或ALTER SESSION SET NLS\_LANGUAGE="SIMPLE CHINESE" SHARED POOL (共享池) 含:LIBRARY CACHE 库缓存 DATA DICTIONARY CACHE 数据字典缓存,有的地方又称行CACHE,

由SHARED\_POOL\_SIZE指定大小. SQL>ALTER SYSTEM SET SHARED\_POOL\_SIZE=64M. LIBRARY CACHE 主要为提高代码的共享,存储的是最近使用的SQL和PL/SQL代码. .用最近最少使用(LRU)算法 .包括两个结构 1:共享SQL代码 2:共享PL/SQL代码 .不可直接定义,而由SHARED POOL SIZE决定. DATA DICTIONARY CACHE. 如:SQL>SELECT \* FROM AUTHORS. 执行此命令的过程是:首先确认是否存在AUTHORS,,然后确认字段存不存在,再检查语法,最后验证权限,而 这些信息就属于DATA DICTIONARY CACHE的内容. 其包含的信息有:DATABASE FILES,表,索引,字段,用户, 权限和其他数据库对象. .主要用来改变系统的感应时间和性能. .通过改变SHARED POOL大小来设置,DATA DICTIONARY CACHE不能单独设置大小. 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](http://www.100test.com)