



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

第三版：Oracle 40 道

说一下，什么是 Oracle 分区

分区的实质是把一张大表的数据按照某种规则使用多张子表来存储。

然后这些子表使用统一的表名对外提供服务，子表实际对用户不可见。类似于在多张子表上建立一个视图，然后用户直接使用该视图来访问数据。

Oracle 分区在什么情况下使用

当一张表的数据量到达上亿行的时候，表的性能会严重降低，这个时候就需要用到分区了，通过划分成多个小表，并在每个小表上建立本地索引可以大大缩小索引数据文件的大小，从而更快的定位到目标数据来提升访问性能。

分区除了可以用来提升访问性能外，还因为可以指定分区所使用的表空间，因此也用来做数据的生命周期管理。当前需要频繁使用的活跃数据可以放到访问速度更快但价格也更贵的存储设备上，而 2、3 年前的历史数据，或者叫冷数据可以放到更廉价、速度更低的设备上。从而降低存储费用。

说一下，Oracle 的分区有几种

Oracle 的分区可以分为：列表分区、范围分区、散列分区(哈希分区)、复合分区。

范围分区

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

1、 就是根据数据库表中某一字段的值的范围来划分分区。

2、 数据中有空值，Oracle 机制会自动将其规划到 maxvalue 的分区中。

散列分区(哈希分区)

1、 根据字段的 hash 值进行均匀分布，尽可能地实现各分区所散列的数据相等。

2、 散列分区即为哈希分区，Oracle 采用哈希码技术分区，具体分区如何由 Oracle 说的算，也可能我下一次搜索就不是这个数据了。

列表分区

列表分区明确指定了根据某字段的某个具体值进行分区，而不是像范围分区那样根据字段的值范围来划分的。

复合分区

根据范围分区后，每个分区内的数据再散列地分布在几个表空间中，这样我们就要使用复合分区。复合分区是先使用范围分区，然后在每个分区内再使用散列分区的一种分区方法。

在千万级的数据库查询中，如何提高效率？

分别从，从数据库设计方面，SQL 优化语句方面说，物理优化方面说

1、 从数据库设计方面说

2、 从 SQL 优化语句方面说

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

3、 物理优化方面说

数据库设计方面

1、 对查询进行优化，应尽量避免全表扫描，首先应考虑在 where 及 order by 涉及的列上建立索引。

2、 应尽量避免在 where 子句中对字段进行 null 值判断，否则将导致引擎放弃使用索引而进行全表扫描，如：`select id from t where num is null` 可以在 num 上设置默认值 0，确保表中 num 列没有 null 值，然后这样查询：`select id from t where num=0`

3、 并不是所有索引对查询都有效，SQL 是根据表中数据来进行查询优化的，当索引列有大量数据重复时，查询可能不会去利用索引，如一表中有字段 sex, male, female 几乎各一半，那么即使在 sex 上建了索引也对查询效率起不了作用。

4、 索引并不是越多越好，索引固然可以提高相应的 select 的效率，但同时也降低了 insert 及 update 的效率，因为 insert 或 update 时有可能会重建索引，所以怎样建索引需要慎重考虑，视具体情况而定。一个表的索引数最好不要超过 6 个，若太多则应考虑一些不常使用到的列上建的索引是否有必要。

5、 应尽可能的避免更新索引数据列，因为索引数据列的顺序就是表记录的物理存储顺序，一旦该列值改变将导致整个表记录的顺序的调整，会耗费相当大的资源。若应用系统需要频繁更新索引数据列，那么需要考虑是否应将该索引建为索引。

6、 尽量使用数字型字段，若只含数值信息的字段尽量不要设计为字符型，这会降低查询和连接的性能，并会增加存储开销。这是因为引擎在处理查询和连接时会逐个比较字符串中每一个字符，而对于数字型而言只需要比较一次就够了。

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

7、尽可能使用 `varchar/nvarchar` 代替 `char/nchar`，因为首先变长字段存储空间小，可以节省存储空间，其次对于查询来说，在一个相对较小的字段内搜索效率显然要高些。

8、尽量使用表变量来代替临时表。如果表变量包含大量数据，请注意索引非常有限（只有主键索引）。

9、避免频繁创建和删除临时表，以减少系统表资源的消耗。

10、临时表并不是不可使用，适当地使用它们可以使某些例程更有效，例如，当需要重复引用大型表或常用表中的某个数据集时。但是，对于一次性事件，最好使用导出表。

11、在新建临时表时，如果一次性插入数据量很大，那么可以使用 `select into` 代替 `create table`，避免造成大量 `log`，以提高速度；如果数据量不大，为了缓和系统表的资源，应先 `create table`，然后 `insert`。

12、如果使用到了临时表，在存储过程的最后务必将所有的临时表显式删除，先 `truncate table`，然后 `drop table`，这样可以避免系统表的较长时间锁定。

从 SQL 语句方面

1、应尽量避免在 `where` 子句中使用 `!=` 或 `<>` 操作符，否则将引擎放弃使用索引而进行全表扫描。

2、应尽量避免在 `where` 子句中使用 `or` 来连接条件，否则将导致引擎放弃使用索引而进行全表扫描，如：`select id from t where num=10 or num=20` 可以这样查询：`select id from t where num=10 union all select id from t where num=20`

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

3、in 和 not in 也要慎用，否则会导致全表扫描，如：select id from t where num in(1,2,3) 对于连续的数值，能用 between 就不要用 in 了：select id from t where num between 1 and 3

4、下面的查询也将导致全表扫描：select id from t where name like '%abc%'

5、如果在 where 子句中使用参数，也会导致全表扫描。因为 SQL 只有在运行时才会解析局部变量，但优化程序不能将访问计划的选择推迟到运行时；它必须在编译时进行选择。然而，如果在编译时建立访问计划，变量的值还是未知的，因而无法作为索引选择的输入项。如下面语句将进行全表扫描：select id from t where num=@num 可以改为强制查询使用索引：select id from t with(index(索引名)) where num=@num

6、应尽量避免在 where 子句中对字段进行表达式操作，这将导致引擎放弃使用索引而进行全表扫描。

如：select id from t where num/2=100 应改为：select id from t where num=100*2

7、应尽量避免在 where 子句中对字段进行函数操作，这将导致引擎放弃使用索引而进行全表扫描。

如：select id from t where substring(name,1,3)='abc' -- name 以 abc 开头的 id

select id from t where datediff(day,createdate,'2005-11-30')=0-- '2005-11-30' 生成的 id

应改为：select id from t where name like 'abc%' ,
select id from t where createdate>='2005-11-30' and
createdate<'2005-12-1'.

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

不要在 where 子句中的 “=” 左边进行函数、算术运算或其他表达式运算，否则系统将可能无法正确使用索引。

8、不要写一些没有意义的查询，

如需要生成一个空表结构：`select col1,col2 into #t from t where 1=0` 这类代码不会返回任何结果集，但是会消耗系统资源的，应改成这样：`create table #t(...)`

9、很多时候用 exists 代替 in 是一个好的选择：

`select num from a where num in(select num from b)`

用下面的语句替换：`select num from a where exists(select 1 from b where num=a.num)`

10、任何地方都不要使用 `select from t`，用具体的字段列表代替 “*”，不要返回用不到的任何字段。

11、尽量避免使用游标，因为游标的效率较差，如果游标操作的数据超过 1 万行，那么就应该考虑改写。

12、尽量避免向客户端返回大数据量，若数据量过大，应该考虑相应需求是否合理。

13、尽量避免大事务操作，提高系统并发能力。

物理优化方面说

1、Oracle 的运行环境（网络，硬件等）

2、使用合适的优化器

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

3、合理配置 oracle 实例参数

4、建立合适的索引（减少 IO）

5、将索引数据和表数据分开在不同的表空间上（降低 IO 冲突）

6、建立表分区，将数据分别存储在不同的分区上（以空间换取时间，减少 IO）

解释冷备份和热备份的不同点，以及各自的优点？

冷备份

发生在数据库已经正常关闭的情况下，将关键性文件拷贝到另外位置的一种说法

热备份

是在数据库运行的情况下，采用归档方式备份数据的方法

冷备的优点：

- 1、是非常快速的备份方法（只需拷贝文件）
- 2、容易归档（简单拷贝即可）
- 3、容易恢复到某个时间点上（只需将文件再拷贝回去）
- 4、能与归档方法相结合，作数据库“最新状态”的恢复。
- 5、低度维护，高度安全。

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

冷备份缺点

- 1、 单独使用时，只能提供到“某一时间点上”的恢复。
- 2、 在实施备份的全过程中，数据库必须要作备份而不能作其它工作。也就是说，在冷备份过程中，数据库必须是关闭状态。
- 3、 若磁盘空间有限，只能拷贝到磁带等其它外部存储设备上，速度会很慢。
- 4、 不能按表或按用户恢复。

使用存储过程访问数据库比直接用 SQL 语句访问有何优点？

- 1、 存储过程是预编译过的，执行时不须编译，执行速度更快。
- 2、 存储过程封装了多条 SQL，便于维护数据的完整性与一致性。
- 3、 实现代码复用。

索引是用来干什么的？有那些约束建立索引？

说下你怎么使用索引的？使用索引的好处和坏处？

- 1、 索引用于对指定字段查询时，提升查询速度。
- 2、 主要有 B 树索引，位图索引，函数索引。
- 3、 对查询频率比较高的字段做索引，但一张表不要做太多索引。

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



4、索引能提升查询效率，但它占用存储空间，且在更新数据时也会影响更新效率。

说下，内连接，左连接，右连接的区别

内连接：

指主表，从表中符合连接条件的记录全部显示

左连接：

外连接方式，主要是显示主表，从表中符合连接条件的记录，并且主表中所有不符合连接条件的记录也要显示。

右连接：

外连接方式，主要是显示主表，从表中所有符合连接条件的记录，并且从表中不符合的记录也要显示。

说说 Oracle 中经常使用到的函数

length 长度、lower 小写、upper 大写、to_date 转化日期、to_char 转化字符、to_number 转化数字 ltrim 去左边空格、 rtrim 去右边空格、substr 截取字符串、add_month 增加或减掉月份、

truncate 和 delete 区别：

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

- 1、 Truncate 和 delete 都可以将数据实体删掉，truncate 的操作并不记录到 rollback 日志，所以操作速度较快，但同时这个数据不能恢复
- 2、 Delete 操作不腾出表空间的空间
- 3、 Truncate 不能对视图等进行删除
- 4、 Truncate 是数据定义语言 (DDL) ，而 delete 是数据操纵语言(DML)

存储过程、函数、游标 在项目中怎么用的：

存储过程：

- 2、 能够批量执行的一组 SQL 语句，且容易控制事务。但没有返回值，可以通过设置 in out|out 类型的参数返回结果
- 3、 存储过程可以没有参数,不需要返回值

函数：

与存储过程相似，函数可以没有参数,但是一定需要一个返回值

游标：

游标类似指针，游标可以执行多个不相关的操作.如果希望当产生了结果集后,对结果集中的数据进行多种不相关的数据操作

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

存储过程的操作 当它抛出异常的时候 你是如何解决的用了什么技术

- 1、中止当前语句执行，转到 exception 语句块执行。
- 2、在异常处理时，捕获相应异常，并执行对应解决方案语句。

Oracle 的游标在存储过程里是放在 begin 与 end 的里面还是外面？

Oracle 的存储过程跟函数你写没有？项目中用到没有？怎么用的？

- 1、放在 begin 与 end 之间。
- 2、用作多表连接查询数据返回结果查询。
- 3、复杂的业务操作，涉及多表的数据操作的事务控制。
- 4、预防 SQL 注入。

oracle 中存储过程，游标和函数的区别

- 1、游标类似指针，游标可以执行多个不相关的操作.如果希望当产生了结果集后，对结果集中的数据进行多种不相关的数据操作

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

2、函数可以理解函数是存储过程的一种；函数可以没有参数,但是一定需要一个返回值，存储过程可以没有参数,不需要返回值；两者都可以通过 out 参数返回值，如果需要返回多个

3、参数则建议使用存储过程；在 sql 数据操纵语句中只能调用函数而不能调用存储过程

解释什么是死锁，如何解决 Oracle 中的死锁？

简言之就是存在加了锁而没有解锁，可能是使用锁没有提交或者回滚事务，如果是表级锁则不能操作表，客户端处于等在状态，如果是行级锁则不能操作锁定行

解决办法：

查找出被锁的表

```
select b.owner,b.object_name,a.session_id,a.locked_mode
from v$locked_object a,dba_objects b
where b.object_id = a.object_id;
```

```
select b.username,b.sid,b.serial#,logon_time
from v$locked_object a,v$session b
where a.session_id = b.sid order by b.logon_time;
```

杀进程中的会话

```
alter system kill session "sid,serial#";
```

不借助第三方工具，怎样查看 sql 的执行计划

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

```
set autot on
```

```
explain plan set statement_id = &item_id for &sql;  
select * from table(dbms_xplan.display);
```

如何定位重要(消耗资源多)的 SQL

```
select sql_text  
from v$sql  
where disk_reads > 1000 or (executions > 0 and  
buffer_gets/executions > 30000);
```

触发器的作用有哪些？

- 1、 触发器可通过数据库中的相关表实现级联更改；通过级联引用完整性约束可以更有效地执行这些更改。
- 2、 触发器可以强制比用 CHECK 约束定义的约束更为复杂的约束。与 CHECK 约束不同，触发器可以引用其它表中的列。例如，触发器可以使用另一个表中的 SELECT 比较插入或更新的数据，以及执行其它操作，如修改数据或显示用户定义错误信息。
- 3、 触发器还可以强制执行业务规则
- 4、 触发器也可以评估数据修改前后的表状态，并根据其差异采取对策。

Oracle 怎样存储文件，能够存储哪些文件？

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

- 1、 Oracle 能存储 clob、nclob、 blob、 bfile
- 2、 Clob 可变长度的字符型数据，也就是其他数据库中提到的文本型数据类型
- 3、 Nclob 可变字符类型的数据，不过其存储的是 Unicode 字符集的字符数据
- 4、 Blob 可变长度的二进制数据
- 5、 Bfile 数据库外面存储的可变二进制数据

说下如何使用 Oracle 的游标?

- 1、 oracle 中的游标分为显示游标和隐式游标
- 2、 显示游标是用 cursor...is 命令定义的游标，它可以对查询语句(select)返回的多条记录进行处理；隐式游标是在执行插入 (insert)、删除(delete)、修改(update)和返回单条记录的查询(select)语句时由 PL/SQL 自动定义的。
- 3、 显式游标的操作：打开游标、操作游标、关闭游标；PL/SQL 隐式地打开 SQL 游标，并在它内部处理 SQL 语句，然后关闭它

说下 Oracle 中 function 和 procedure 的区别?

- 1、 可以理解函数是存储过程的一种
- 2、 函数可以没有参数,但是一定需要一个返回值,存储过程可以没有参数,不需要返回值

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

3、函数 return 返回值没有返回参数模式，存储过程通过 out 参数返回值，如果需要返回多个参数则建议使用存储过程

4、在 sql 数据操纵语句中只能调用函数而不能调用存储过程

说下 Oracle 的导入导出有几种方式，有何区别？

1、使用 oracle 工具 exp/imp

2、使用 plsql 相关工具

方法 1、导入/导出的是二进制的数据库数据，

方法 2、.plsql 导入/导出的是 sql 语句的文本文件

说下 Oracle 中有哪几种文件？

1、数据文件（一般后缀为.dbf 或者.ora）

2、日志文件(后缀名.log)

3、控制文件（后缀名为.c

说下 oracle 中 dml、ddl、dcl 的使用有哪些

1、Dml 数据操纵语言，如 select、update、delete、insert

2、Ddl 数据定义语言，如 create table、drop table 等等

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

3、 Dcl 数据控制语言， 如 commit、 rollback、 grant、 invoke 等

说下 怎样创建一个视图,视图的好处, 视图可以控制权限吗?

create view 视图名 as select 列名 [别名] ... from 表 [union [all]
select ...]]

好处:

- 1、 可以简单的将视图理解为 sql 查询语句， 视图最大的好处是不占系统空间
- 2、 一些安全性很高的系统， 不会公布系统的表结构， 可能会使用视图将一些敏感信息过滤或者重命名后公布结构
- 3、 简化查询
- 4、 视图可以控制权限的， 在使用的时候需要将视图的使用权限 grant 给用户

说下 oracle 的锁又几种,定义分别是什么;

- 1、 行共享锁 (ROW SHARE)
- 2、 行排他锁(ROW EXCLUSIVE)
- 3、 共享锁(SHARE)
- 4、 共享行排他锁(SHARE ROW EXCLUSIVE)
- 5、 排他锁(EXCLUSIVE)

关注公众号：磊哥聊编程， 回复：面试题， 获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

delete 与 Truncate 区别?

1、 Truncate 是 DDL 语句，DELETE 是 DML 语句。

2、 Truncate 的速度远快于 DELETE；

原因是：当执行 DELETE 操作时所有表数据先被 COPY 到回滚表空间，数据量不同花费时间长短不一。而 TRUNCATE 是直接删除数据不进回滚表空间。

1、 delete 数据可以运行 Rollback 进行数据回滚。而 Truncate 则是永久删除不能回滚。

2、 Truncate 操作不会触发表上的 delete 触发器，而 delete 会正常触发。

3、 Truncate 语句不能带 where 条件意味着只能全部数据删除，而 DELETE 可带 where 条件进行删除数据。

4、 Truncate 操作会重置表的高水位线 (High Water Mark) ,而 delete 不会。

集合操作符

1、 Union : 不包含重复值，默认按第一个查询的第一列升序排列。

2、 Union All : 完全并集包含重复值。不排序。

3、 Minus 不包含重复值，不排序。

数据库的三大范式是什么?

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

- 1、第一范式：原子性，要求每一列的值不能再拆分了。
- 2、第二范式：一张表只描述一个实体（若列中有冗余数据，则不满足）
- 3、第三范式：所有列与主键值直接相关。

事务的特性（ACID）是指什么？

- 1、原子性（Atomic）：事务中的各项操作，要么全做要么全不做，任何一项操作的失败都会导致整个事务的失败。
- 2、一致性（Consistent）：事务结束后系统状态是一样的。
- 3、隔离性（Isolated）：并发执行的事务彼此无法看到对方的中间状态。
- 4、持久性（Durable）：事务完成后，即使发生灾难性故障，通过日志和同步备份可以在故障发生后重建数据。

MySQL 数据库与 Oracle 数据库有什么区别？

- 1、应用方面，MySQL 是中小型应用的数据库。一般用于个人和中小型企业。Oracle 属于大型数据库，一般用于具有相当规模的企业应用。
- 2、自动增长的数据类型方面：MySQL 有自动增长的数据类型。Oracle 没有自动增长的数据类型。需要建立一个自增序列。

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

3、 group by 用法： MySQL 中 group by 在 SELECT 语句中可以随意使用，但在 ORACLE 中如果查询语句中有组函数，那么其他列必须是组函数处理过的或者是 group by 子句中的列，否则会报错。

4、 引导方面： MySQL 中可以用单引号、双引号包起字符串，Oracle 中只可以用单引号包起字符串

Oracle 跟 SQL Server 2005 的区别？

宏观上：

- 1、 最大的区别在于平台，oracle 可以运行在不同的平台上，sql server 只能运行在 windows 平台上，由于 windows 平台的稳定性和安全性影响了 sql server 的稳定性和安全性
- 2、 oracle 使用的脚本语言为 PL-SQL，而 sql server 使用的脚本为 T-SQL

微观上：

- 1、 从数据类型,数据库的结构等等回答

如何使用 Oracle 的游标？

- 1、 oracle 中的游标分为显示游标和隐式游标
- 2、 显示游标是用 cursor...is 命令定义的游标，它可以对查询语句(select)返回的多条记录进行处理；隐式游标是在执行插入 (insert)、删除(delete)、修改(update)和返回单条记录的查询(select)语句时由 PL/SQL 自动定义的。

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

3、显式游标的操作：打开游标、操作游标、关闭游标；PL/SQL 隐式地打开 SQL 游标，并在它内部处理 SQL 语句，然后关闭它

Oracle 中 function 和 procedure 的区别？

- 1、可以理解函数是存储过程的一种
- 2、函数可以没有参数,但是一定需要一个返回值,存储过程可以没有参数,不需要返回值
- 3、函数 return 返回值没有返回参数模式,存储过程通过 out 参数返回值,如果需要返回多个参数则建议使用存储过程
- 4、在 sql 数据操纵语句中只能调用函数而不能调用存储过程

Oracle 的导入导出有几种方式,有何区别？

- 1、使用 oracle 工具 exp/imp
- 2、使用 plsql 相关工具

方法 1.

导入/导出的是二进制的数据库, 2.plsql 导入/导出的是 sql 语句的文本文件

- 3、sqlloader
- 4、dblink

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

解释 data block , extent 和 segment 的区别?

- 1、 data block 数据块，是 oracle 最小的逻辑单位，通常 oracle 从磁盘读写的就是块
- 2、 extent 区，是由若干个相邻的 block 组成
- 3、 segment 段，是有一组区组成
- 4、 tablespace 表空间，数据库中数据逻辑存储的地方，一个 tablespace 可以包含多个数据文件

解释什么是死锁，如何解决 Oracle 中的死锁?

简言之就是存在加了锁而没有解锁，可能是使用锁没有提交或者回滚事务，如果是表级锁则不能操作表，客户端处于等在状态，如果是行级锁则不能操作锁定行

解决办法：

- 1、 查找出被锁的表

```
1、 select b.owner,b.object_name,a.session_id,a.locked_mode
```

```
2、 from v$locked_object a,dba_objects b
```

```
3、 where b.object_id = a.object_id;
```

```
1、 select b.username,b.sid,b.serial#,logon_time
```

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

2、 from v session b

3、 where a.session_id = b.sid order by b.logon_time;

2、 杀进程中的会话

alter system kill session "sid,serial#";

简述 oracle 中 dml、ddl、dcl 的使用

1、 Dml 数据操纵语言, 如 select、update、delete、insert

2、 Ddl 数据定义语言, 如 create table、drop table 等等

3、 Dcl 数据控制语言, 如 commit、rollback、grant、invoke 等

怎样创建一个索引,索引使用的原则,有什么优点和缺点

创建标准索引:

CREATE INDEX 索引名 ON 表名 (列名) TABLESPACE 表空间名;

创建唯一索引:

CREATE unique INDEX 索引名 ON 表名 (列名) TABLESPACE 表空间名;

创建组合索引:

CREATE INDEX 索引名 ON 表名 (列名 1,列名 2) TABLESPACE 表空间名;

关注公众号: 磊哥聊编程, 回复: 面试题, 获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

创建反向键索引：

CREATE INDEX 索引名 ON 表名 (列名) reverse TABLESPACE 表空间名;

索引使用原则：

- 1、索引字段建议建立 NOT NULL 约束
- 2、经常与其他表进行连接的表，在连接字段上应该建立索引；
- 3、经常出现在 Where 子句中的字段且过滤性很强的，特别是大表的字段，应该建立索引；
- 4、可选择性高的关键字，应该建立索引；
- 5、可选择性低的关键字，但数据的值分布差异很大时，选择性数据比较少时仍然可以利用索引提高效率

复合索引的建立需要进行仔细分析；尽量考虑用单字段索引代替

- 1、正确选择复合索引中的第一个字段，一般是选择性较好的且在 where 子句中常用的字段上；
- 2、复合索引的几个字段经常同时以 AND 方式出现在 Where 子句中可以建立复合索引；否则单字段索引；
- 3、如果复合索引中包含的字段经常单独出现在 Where 子句中，则分解为多个单字段索引；
- 4、如果复合索引所包含的字段超过 3 个，那么仔细考虑其必要性，考虑减少复合的字段；

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

5、如果既有单字段索引，又有这几个字段上的复合索引，一般可以删除复合索引；

频繁 DML 的表，不要建立太多的索引；

不要将那些频繁修改的列作为索引列；

索引的优缺点：

优点：

- 1、创建唯一性索引，保证数据库表中每一行数据的唯一性
- 2、大大加快数据的检索速度，这也是创建索引的最主要的原因
- 3、加速表和表之间的连接，特别是在实现数据的参考完整性方面特别有意义。
- 4、在使用分组和排序子句进行数据检索时，同样可以显著减少查询中分组和排序的时间。

缺点：

- 1、索引创建在表上，不能创建在视图上
- 2、创建索引和维护索引要耗费时间，这种时间随着数据量的增加而增加
- 3、索引需要占物理空间，除了数据表占数据空间之外，每一个索引还要占一定的物理空间，如果要建立聚簇索引，那么需要的空间就会更大
- 4、当对表中的数据进行增加、删除和修改的时候，索引也要动态的维护，降低了数据的维护速度

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

oracle 的锁又几种,定义分别是什么;

- 1、 行共享锁 (ROW SHARE)
- 2、 行排他锁(ROW EXCLUSIVE)
- 3、 共享锁(SHARE)
- 4、 共享行排他锁(SHARE ROW EXCLUSIVE)
- 5、 排他锁(EXCLUSIVE)

使用方法:

```
SELECT * FROM order_master WHERE vencode="V002"  
FOR UPDATE WAIT 5;  
LOCK TABLE order_master IN SHARE MODE;  
LOCK TABLE itemfile IN EXCLUSIVE MODE NOWAIT;
```

ORACLE 锁具体分为以下几类:

- 1、 按用户与系统划分, 可以分为自动锁与显示锁

自动锁: 当进行一项数据库操作时, 缺省情况下, 系统自动为此数据库操作获得所有有必要的锁。

显示锁: 某些情况下, 需要用户显示的锁定数据库操作要用到的数据, 才能使数据库操作执行得更好, 显示锁是用户为数据库对象设定的。

- 2、 按锁级别划分, 可分为共享锁与排它锁

关注公众号: 磊哥聊编程, 回复: 面试题, 获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

共享锁：

共享锁使一个事务对特定数据库资源进行共享访问——另一事务也可对此资源进行访问或获得相同共享锁。共享锁为事务提供高并发性，但如拙劣的事务设计+共享锁容易造成死锁或数据更新丢失。

排它锁：

事务设置排它锁后，该事务单独获得此资源，另一事务不能在此事务提交之前获得相同对象的共享锁或排它锁。

3、按操作划分，可分为 DML 锁、DDL 锁

DML 锁又可以分为，行锁、表锁、死锁

行锁：

当事务执行数据库插入、更新、删除操作时，该事务自动获得操作表中操作行的排它锁。

表级锁：

当事务获得行锁后，此事务也将自动获得该行的表锁(共享锁)，以防止其它事务进行 DDL 语句影响记录行的更新。事务也可以在进程中获得共享锁或排它锁，只有当事务显示使用 LOCK TABLE 语句显示的定义一个排它锁时，事务才会获得表上的排它锁，也可使用 LOCK TABLE 显示的定义一个表级的共享锁 (LOCK TABLE 具体用法请参考相关文档)。

死锁：

当两个事务需要一组有冲突的锁，而不能将事务继续下去的话，就出现死锁。

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

如事务 1 在表 A 行记录#3 中有一排它锁，并等待事务 2 在表 A 中记录#4 中排它锁的释放，而事务 2 在表 A 记录行#4 中有一排它锁，并等待事务 1 在表 A 中记录#3 中排它锁的释放，事务 1 与事务 2 彼此等待，因此就造成了死锁。死锁一般是因拙劣的事务设计而产生。死锁只能使用 SQL 下:alter system kill session "sid,serial#"; 或者使用相关操作系统 kill 进程的命令，如 UNIX 下 kill -9 sid,或者使用其它工具杀掉死锁进程。

DDL 锁又可以分为：

排它 DDL 锁、共享 DDL 锁、分析锁

排它 DDL 锁：

创建、修改、删除一个数据库对象的 DDL 语句获得操作对象的排它锁。如使用 alter table 语句时，为了维护数据的完整性、一致性、合法性，该事务获得一排它 DDL 锁。

共享 DDL 锁：需在数据库对象之间建立相互依赖关系的 DDL 语句通常需共享获得 DDL 锁。

如创建一个包，该包中的过程与函数引用了不同的数据库表，当编译此包时，该事务就获得了引用表的共享 DDL 锁。

分析锁：

ORACLE 使用共享池存储分析与优化过的 SQL 语句及 PL/SQL 程序，使运行相同语句的应用速度更快。一个在共享池中缓存的对象获得它所引用数据库对象的分析锁。分析锁是一种独特的 DDL 锁类型，ORACLE 使用它追踪共享池对象及它所引用数据库对象之间的依赖关系。当一个事务修改或删除了共享池持有分析锁的数据库对象时，ORACLE 使共享池中的对象作废，下次在引用这条 SQL/PLSQL 语句时，ORACLE 重新分析编译此语句。

关注公众号：磊哥聊编程，回复：面试题，获取最新版面试题



微信搜一搜

磊哥聊编程

扫码关注



回复：面试题 获取最新版面试题

4.内部门锁

内部门锁：这是 ORACLE 中的一种特殊锁，用于顺序访问内部系统结构。当事务需向缓冲区写入信息时，为了使用此块内存区域，ORACLE 首先必须取得这块内存区域的门锁，才能向此块内存写入信息。