**面试总结**

**（三个电话面试，一个现场面试）**

1. SQL性能优化（会问得比较详细）

索引优化

创建索引的思路

1. 索引不易建得过多，通常一个表最多不要超过5个
2. 应该对经常用来条件过滤的列创建索引
3. 对于经常来做关联的字段建索引

索引的优点

索引可以有效提高效率

缺点：索引的话占空间，索引会增删改的效率。导致插入数据的时候性能不强

索引的种类

唯一索引（用的最多）

1、何时创建：当某列任意两行的值都不相同

2、当建立Primary Key(主键)或者Unique constraint(唯一约束)时，唯一索引将被自动建立

组合索引

1、何时创建：当两个或多个列经常一起出现在where条件中时，则在这些列上同时创建

2、组合索引中列的顺序是任意的，也无需相邻。但是建议将最频繁访问的列放在列表的最前面

位图索引

1、何时创建：列中有非常多的重复的值时候。例如某列保存了 “性别”信息。

基于函数的索引

分区表

**范围分区：RANGE**

**列表分区：LIST**

**散列（哈希）分区：HASH**

**组合分区**

查看执行计划（hints优化器优化）

Select语句的优化

1. TRUNCATE和DELETE的区别

 TRUNCATE不能恢复，慎用。delete可以找回。

1. 数据重复怎么去重

 去重的方法：

1 DISTINCT 对查询结果集去重 慎用，数据量较小的时候可以使用。

2 ROWID 通过伪列去重（仅限ORACLE数据库） ☆☆☆☆

3 GROUP BY 分组的方式去重分组字段。 ☆☆☆☆☆

4 UNION 集合运算去重。

5 ROW\_NUMBER()OVER(ORDER BY ) 外连接和内连接区别

1. （笔试题）根据客户表中出生日期（birthday），编写一个自定义函数，求客户年龄。

CREATE OR REPLACE FUNCTION FUN\_AGE(P\_DATE1 DATE,P\_DATE2 DATE)

RETURN NUMBER

IS

V\_AGE NUMBER;

BEGIN

 V\_AGE :=TO\_NUMBER(TO\_CHAR(P\_DATE1,'YYYY'))-TO\_NUMBER(TO\_CHAR(P\_DATE2,'YYYY')) ;

 RETURN V\_AGE;

 END;

---测试一下：

SELECT EMP\_BK.\*,FUN\_AGE4(SYSDATE,birthday) 年龄

FROM EMP\_BK;

1. （笔试题）在表中插入数据

 Insert into 表名 values（‘列值1’,’列值2’,....);

1. 主要用什么数据库，主要用什么工具

 ORECLE数据库 ，pl/sql 工具

1. 好几个表间如何关联

 看需求，用内连接或外连接，注意关联条件

1. 有提及分析函数和聚合函数

 分析函数 和 聚合函数的区别：

1 如果做一些简单的分组聚合的指标计算就用聚合函数 ，一些复杂的计算比如 同比，环比，排名这样的就会用分析函数。

2 聚合函数是可以放在 HAVING 后面作为条件使用的；而分析函数不可能直接做为条件。

3 聚合函数计算后会返回一个结果，如果集合分组 GROUP BY 使用，那么每组返回一个计算结果；

 而分析函数会根据表的行数，每行返回一个计算结果。（最主要区别）

4 聚合函数分组计算使用 GROUP BY ; 分析函数分组使用 PARTITION BY ;

5 聚合函数查询时使用限制较多 ；而分析函数几乎没有。

6 ORDER BY 在聚合函数中会对结果排序 ；而在分析函数中 ORDER BY 除了排序 还会做累计计算 ;