12c以上的版本，可以用**FETCH**替代**rownum**实现分页

**OFFSET 10 ROWS**

**FETCH NEXT 10 ROWS ONLY**

以百分比限制返回

**FETCH FIRST 10 PERCENT ROWS ONLY**

查找某字段包含25%的行

**WHERE message LIKE ‘%25!%%’ ESCAPE ‘!’**

使用**EXTRACT**函数从订单的日期中获取年份信息

**EXTRACT(YEAR FROM order\_date)**

GROUP BY多个字段时，使用**ROLLUP**

**GROUP BY ROLLUP(column1, column2)**

oracle中使用**||**连接多个字符串，concat只能连接两个字符串

**EXISTS**操作符在子查询返回第一行时停止扫描行，IN操作符必须扫描子查询返回的所有行以结束结果。

**NULL**不能和任何东西比较，id=NULL id IN(NULL)将返回NULL值。

**ANY**和**SOME**可以互换，使用**ANY**与列表进行比较时，相当于将初始条件扩展到列表的所有元素，并使用**OR**运算符将它们组合。

使用**ALL**与列表进行比较时，相当于将初始条件扩展到列表的所有元素，并使用**AND**运算符将它们组合起来。

**UNION**取并集，**INTERSECT**取交集，**MINUS**相当于A-B

**oracle数据类型**

1. **NUMBER(p,s)**

p表示精度，范围1~38，s表示尺度，范围-84~127

定义一个整数，NUMBER(p)，相当于NUMBER(p,0)

NUMBER(6,2)的最大值为9999.99，最小值为-9999.99，超出的值会导致错误

别名 INT相当于NUMBER(38)

1. **FLOAT(p)**

p表示精度，最大为126，精度是二进制位

别名REAL相当于FLOAT(63)

1. **CHAR(len)**

存储固定长度的字符串，不足的位置用空格填充

NCHAR的字符集只能是AL16UTF16或者UTF8，最大长度只在字符长度语义上

1. **VARCHAR(len)**

存储可变长字符串，1到4000字节，12c开始，大小限制为32767

按实际长度存储，节省空间，但是不能超过限制的长度

1. **DATE**

默认格式是DD-MON-RR，如果想要将标准日期格式改为YYYY-MM-DD，使用如下语句

**ALTER SESSION SET NLS\_DATE\_FORMAT = ‘YYYY-MM-DD’**

使用TO\_CHAR()函数格式化日期

**TO\_CHAR(SYSDATE, ‘MM/DD/YYYY’)**

将字符串转化为日期

**TO\_DATE(‘2018-11-20’, ‘YYYY-MM-DD’)**

**DATE ‘2018-11-20’**

1. **TIMESTAMP(p)**

p为精度，范围0~9，默认为6

**TIMESTAMP ‘YYYY-MM-DD HH24:MI:SS.FF’**

使用TO\_CHAR()函数格式化日期

**TO\_CHAR(SYSTIME,’MONTH DD, YYYY “at” HH24:MI’)**

使用EXTRACT()函数提取TIMESTAMP组件

**EXTRACT(component FROM timestamp)**

component可以是year、month、day、hour、minute、second

1. **INTERVAL**

INTERVAL ‘120-3’ YEAR(3) TO MONTH 间隔120年，3个月

INTERVAL ‘40’ MONTH 间隔40个月

INTERVAL ’11 10:09:08.555’ DAY TO SECOND(3) 11天，10小时，9分8秒，555毫秒

1. **TIMESTAMP WITH TIME ZONE**

TIMESTAMP ‘2018-01-01 07:00:00 -7:00’

TIMESTAMP ‘2018-01-01 05:00:00 -5:00’

上面的两个值是相等的

更新海量数据时提高性能，可以暂时禁用PRIMARY KEY约束

**ALTER TABLE tbl\_name**

**DISABLE PRIMARY KEY;**

启用方式：

**ALTER TABLE tbl\_name**

**ENABLE PRIMARY KEY;**

添加NOT NULL约束

**ALTER TABLE tbl\_name MODIFY(column\_name NOT NULL);**

删除NOT NULL约束

**ALTER TABLE tbl\_name MODIFY(column\_name NULL);**

检查约束 **CHECK (expression)**

12c中创建自增id，使用

**id NUMBER GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY,**

11g以下版本需要借助 sequence创建自增id

**create sequence seq**

**increment by 1**

**start with 1**

**maxvalue 99999999**

**nocache;**

插入时，**seq.nextval**