

子查询

1. 定义

一个查询，通常就是一个select语句(即出现一次select关键字)

但如果在一个select语句中，又出现了select查询语句，则称后者为子查询，前者为主查询

2. 形式

select 字段名或表达式或(子查询1)[as 别名] from 表名或(子查询2) where 字段或表达式或(子查询3)的条件判断

注意：每个位置的查询结果，应符合该位置的数据需求

通常：子查询1应该是一个数据结果值，子查询2可以是任何结果，子查询3可以是一个数据或一列数据甚至是一行数据

3. 分类

(1) 按查询结果分类

1) 表子查询：多行多列, from后

2) 行子查询：一行多列

3) 列子查询：一列多行

4) 标量子查询：一行一列, select后

(2) 按使用场合分类

1) 主查询结果数据

```
select c1, (select f1 from tab2) as f1l from tab1;
```

2) 主查询来源数据

```
select *from (select f1 as c1, f2 from tab2) as table2;
```

3) 主查询条件数据

```
select *from table1 where c1 in(select f1 from tab2)
```

4. 子查询关键字

常用子查询作为为主查询的条件判断依据，和几个关键字联合使用

(1) 比较运算符中用子查询

形式：操作数 比较运算符 (标量子查询)

含义：判断该操作数是否符合这个运算符所设定的比较结果

eg. 找出分数高于平均分的的学生

1) 子查询找出平均分

2) 主查询，查出及格的学生

- (2) in查询
where 操作数 in (列子查询, 值1, 值2)
eg. 查询所有带电字类别的产品
1) 从产品类别表查出带电字类别的id
2) 从产品表查类别id一致的数据项
- (3) any查询
where 操作数 比较运算符 any(列子查询)
比子查询结果的随便某一个怎么怎么样的
当比较运算符为=时候, 和in效果是一模一样
- (4) all查询
where 操作数 比较运算符 all(列子查询)
比子查询结果的所有都怎么怎么样
eg. 查出班级里个子最高的学生信息
- (5) exists查询
where exists(子查询);
子查询结果row>=1即返回true
not exists