

# MySQL 聚合函数嵌套使用

作者: [PeterChu](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1598980885115>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)



MySQL 中聚合函数不可用直接嵌套使用，比如：MAX(AVG(sal))、MAX(COUNT(\*))...

解决思路：可以使用嵌套子查询，先分组取出被嵌套的聚合函数结果，再使用外聚合函数嵌套。

(应该有更合适方式，待补充)

示例：

-- 查询平均工资最高的部门信息

```
SELECT deptno, MAX(SELECT AVG(sal) FROM emp GROUP BY deptno) FROM emp; -- 错误语法
```

```
SELECT MAX(AVG(sal)) FROM emp GROUP BY deptno; -- Invalid use of group function Oracle 可用
```

```
SELECT deptno, AVG(sal) FROM emp GROUP BY deptno;
```

```
SELECT e.deptno, MAX(e.avg_sal) FROM (SELECT deptno, AVG(sal) avg_sal FROM emp GROUP BY deptno) e; -- 错误
```

```
SELECT * FROM emp ORDER BY sal DESC;
```

```
SELECT empno, ename, job, mgr, hiredate, MAX(sal), deptno FROM emp; -- 错误
```

```
SELECT e.empno, e.ename, e.job, e.mgr, e.hiredate, AVG(e.sal), e.deptno FROM emp e, (SELECT MAX(e1.avg_sal) max_avg_sal FROM (SELECT AVG(sal) avg_sal, deptno FROM emp GROUP BY deptno) e1) e2 GROUP BY deptno HAVING AVG(e.sal) = e1.max_avg_sal; -- 错误
```

```
SELECT
  AVG( e.sal ),
  e.deptno
FROM
  emp e,
  (SELECT AVG( sal ) avg_sal, deptno FROM emp GROUP BY deptno) ea1,
  (SELECT MAX(ea.avg_sal) ma FROM (SELECT AVG( sal ) avg_sal FROM emp GROUP BY deptno) ea) ea2
WHERE
  e.deptno = ea1.deptno AND ea1.avg_sal = ea2.ma
```

GROUP BY  
deptno ; -- 正确 (???)

Oracle 中可以直接嵌套聚合函数，非常方便，难道 MySQL 中没有更好的方法吗？应该是有 `Windowing`

参考：[MySQL5.7用group by分组根据组中某个字段的最大值求取那条记录（注意是整条记录）](#)

[leetcode - 184. 部门工资最高的员工](#)