## 分组

分组查询

Select 字段列表 from 表名

[Where 条件表达式]

Group by 字段名;

字段列表要是使用了分组的字段或者是使用了聚合函数的非分组字段。

多分组统计：

Select 字段列表 from 表名

[ where 条件表达式 ]

Group by 字段1， 字段2

多个分组和单个分组的区别，单个分组是以一个属性为参考，相同的为一组

多个分组是以多个属性为参考，多个属性完全相同的为一组

聚合函数也是以分组为基本单位，计算各个分组中，每个属性

例如count(id) 计算各个分组中id的个数

Avg（id）计算各个分组中，id的平均值

Max(s) 计算各个分组中，最大的s值

## 回溯统计with rollup

先将最后一个分组字段忽略，以前一个为基础，统计个数。类似于count（）

然后将倒数第二个字段忽略继续统计。直到将第一个字段忽略为止。

## 筛选统计 having

基本语法

Select 字段列表 from 表名

Where 条件表达式

Group by 字段1，字段2 [ with rollup ]

Having 条件表达式

where用在group by前，从磁盘对数据进行筛选，放到内存中

having用在group by 后，在where对数据筛选完后，分完组后，在内存中再对数据进行

筛选。

Where是分组前，不能使用聚合函数，having是分组后，可以使用聚合函数

select name, count(name), count(\*) from test

group by name

having count(\*)=2;

## 聚合函数

Count( 字段名 ) 以每个分组为基本单位，计算分组中，这个字段的个数，为null就不计算

Count(\*) 以每个分组为基本单位，计算分组中，记录的个数，记录中某条属性为null也计算

Avg(字段) 每个分组为基本单位，这个属性的平均值

Max(字段) 每个分组为基本单位，这个属性的最大值

Min(字段) 每个分组为基本单位，这个属性的最小值

Sum(字段) 每个分组为基本单位，这个属性的总和。

Group\_concat(字段) 每个字段的拼接，中间用逗号隔开。