

# 后盾网 人人做后盾

[www.houdunwang.com](http://www.houdunwang.com)

## MySQL多表操作

后盾网 2011-2013 v3.0

---

## 多表查询

- 前面我们学习了sql语句的操作，但是我们大部分都是操作的单张表，大部分问题只有一张表是不能解决的。我们需要从多张表中获得数据，或者通过其他表的数据删除某个表的记录等操作，这个时候就需要多表操作。

# 多表查询

## 一对一关系

城市表            city

区号表            code

一个城市只能有一个区号这种关系是最简单的一对一关系

例：查找北京的区号

例：查找区号为020的城市名

# 一对一关系



如果有2张表如下：

1：分类表

category表包含字段如下

cid[自增id] ....

2：问题表

ask表包含字段如下

aid[自增id] .... cid[关联字段，所属分类表id]

如果想得到问题对应哪个分类的数据，那么我们需要 2 张表进行关联查询

以上表是一个一对多关系

# 多表查询一对多

## 多对多关系（文章与标签）

- 如果a表中的记录行与b表有多个匹配的行，同时相对于b表来说，同样有一条记录与a表有多个匹配的行，那么这种关系为多对多关系
- 比如说权限中的用户与组之间就是多对多关系，一个用户可以属于多个组，同时一个组中也可以有多个用户
- 一般来说要将这种多对多的关系，转为一对多的形式，即创建一张中间表来产生一对多形式

# 多表查询多对多



## 笛卡尔基

如果我们执行如下语句，将产生所有行的联合集即笛卡尔积

```
Select * from category,ask;
```

执行以上语句将产生category表的所有数据乘ask表的所有数据，显然这个结果是没有意义的，所以我们要对以上查询增加条件以产生有价值的数据集。

```
Select * from category,ask where category.cid=ask.cid;
```

为了简化查询我们可以给表起个别名，修改如下

```
Select * from category as c ,ask as a where c.cid = a.cid;
```

# 多表操作 - 笛卡尔基

## 内部连接

检索某个表与其它表相匹配的数据

inner join

针对上一个幻灯片的查询可以书写如下

```
Select * from ask inner join category on ask.cid=category.cid
```

On关键字起到联接行的作用

如果要对联接后的行进行筛选可指定where条件

例：select a.content ,c.cname from ask as a inner join category as c on a.cid=c.cid where a.content= “php是什么？” ;查询出“php是什么” 所属分类

# 多表操作



## 外部连接

检索在某个表与另外表相匹配的结果集，同时显示本表记录，或者检索本表与其他表中不匹配的记录等等，需要用的外部链接。

- left join 左外连接 显示左表所有记录及与右表匹配的记录
- right join 右外连接 显示右表所有记录及与左表匹配的记录

例：得到没有分类的问题

```
select a.content from ask as a left join category as c on a.cid=
c.cid where c.cid is null;
```

例：每一个班级有多少人学习

```
select count(*) ,c.cname from ask as a inner join category as c on
a.cid=c.cid group by c.cname;
```

# 外部连接



## 自连接

与表自身进行检索操作的方式为自连接

例：得到答案表与“php很好”在同一个问题下的所有答案

第 1 种方式通过子查询形式

```
select content from answer where cid in(select cid from answer  
where content=" php很好");
```

第 2 种方式通过inner join检索

```
select a2.content from ask as a1 inner join ask as a2 on  
a1.cid=a2.cid where a1.content= "php很好";
```

# 自连接

作业：

例：检索出文章的标签id

例：检索出“后盾网”都对应的标签名

例：检索出和“后盾网”拥有一样标签的文章（不要求完全一样）

例：检索出每篇文章所对应的标签

例：检索出每个标签所对应文章的数量

# 多表操作