

## 08. 数据库的数据查询

学习要点：

1. 单数据查询
2. 数据集查询
3. 其它查询

本节课我们来了解一下数据库的数据查询方式，单数据、数据集和其它查询。

### 一. 单数据查询

1. `Db::table()`中 `table` 必须指定完整数据表（包括前缀）；
2. 如果希望只查询一条数据，可以使用 `find()`方法，需指定 `where` 条件；  
`Db::table('tp_user')->where('id', 27)->find()`
3. `Db::getLastSql()`方法，可以得到最近一条 SQL 查询的原生语句；  
`SELECT * FROM `tp_user` LIMIT 1`
4. 没有查询到任何值，则返回 `null`；
5. 使用 `findOrFail()`方法同样可以查询一条数据，在没有数据时抛出一个异常；  
`Db::table('tp_user')->where('id', 1)->findOrFail()`
6. 使用 `findOrEmpty()`方法也可以查询一条数据，但在没有数据时返回一个空数组；
7. `Db::table('tp_user')->where('id', 1)->findOrEmpty();`

### 二. 数据集查询

1. 想要获取多列数据，可以使用 `select()`方法；  
`Db::table('tp_user')->select();`  
`SELECT * FROM `tp_user``
2. 多列数据在查询不到任何数据时返回空数组，使用 `selectOrFail()`抛出异常；  
`Db::table('tp_user')->where('id', 1)->selectOrFail();`
3. 在 `select()`方法后再使用 `toArray()`方法，可以将数据集对象转化为数组；  
`$user = Db::table('tp_user')->select()->toArray();`  
`dump($user);`
4. 当在数据库配置文件中设置了前缀，那么我们可以使用 `name()`方法忽略前缀；  
`Db::name('user')->select();`

### 三. 其它查询

1. 通过 `value()`方法，可以查询指定字段的值（单个），没有数据返回 `null`；  
`Db::name('user')->where('id', 27)->value('username');`

2. 通过 `column()` 方法，可以查询指定列的值（多个），没有数据返回空数组；

```
Db::name('user')->column('username');
```

3. 可以指定 `id` 作为列值的索引；

```
Db::name('user')->column('username', 'id');
```

4. 如果处理的数据量巨大，成百上千那种，一次性读取有可能导致内存开销过大；

5. 为了避免内存处理太多数据出错，可以使用 `chunk()` 方法分批处理数据；

6. 比如，每次只处理 100 条，处理完毕后，再读取 100 条继续处理；

```
Db::table('tp_user')->chunk(3, function($users) {  
    foreach ($users as $user) {  
        dump($user);  
    }  
    echo 1;  
});
```

7. 可以利用游标查询功能，可以大幅度减少海量数据的内存开销，它利用了 PHP 生成器特性。每次查询只读一行，然后再读取时，自动定位到下一行继续读取；

```
$cursor = Db::table('tp_user')->cursor();  
foreach($cursor as $user){  
    dump($user);  
}
```