

14. 构造器的排序分组.子查询

学习要点：

1. 排序分组
2. 子查询

本节课我们来开始学习数据库的构造器查询中的子查询、排序、分组等。

一. 排序分组

1. 使用 `whereColumn()` 方法实现两个字段相等的查询结果；

```
//判断两个相等的字段，同样支持 orWhereColumn()  
//支持符号 'create_time', '>', 'update_time'  
//支持符号支持数组多个字段格式 ['create_time', '>', 'update_time']  
$users = DB::table('users')  
    ->whereColumn('create_time', 'update_time')  
    ->get();
```

2. 使用 `orderBy()` 方法实现 `desc` 或 `asc` 排序功能。

```
//支持 orderByRaw 和 orderByDesc 倒序方法  
$users = DB::table('users')  
    ->orderBy('id', 'desc')  
    ->get();
```

3. 使用 `latest()` 方法设置时间倒序来排，默认时间字段是 `created_at`；

```
//按照创建时间倒序排，默认字段 created_at  
$users = DB::table('users')->latest('create_time')->toSql();
```

4. 使用 `inRandomOrder()` 方法来随机排序，得到一个随机列表；

```
//随机排序  
$users = DB::table('users')->inRandomOrder()->get();
```

5. 使用 `skip()` 和 `take()` 限制结果集，或使用 `offset()` 和 `limit()`；

```
//从第 3 条开始，显示 3 条  
$users = DB::table('users')->skip(2)->take(3)->toSql();  
$users = DB::table('users')->offset(2)->limit(3)->get();
```

6. 使用 `when()` 方法可以设置条件选择，执行相应的 SQL 语句；

```
//when 实现条件选择  
$users = DB::table('users')->when(true, function ($query) {  
    $query->where('id', 19);  
}, function ($query) {  
    $query->where('username', '辉夜');  
})->get();
```

7. 如果 MySQL 在 5.7+, 有支持 JSON 数据的新特性;

```
$users = DB::table('users')->where('list->id', 19)->first();
```

二. 子查询

1. 使用 `whereExists()` 方法实现一个子查询结果, 返回相应的主查询;

//通过 books 表数据, 查询到 users 表关联的所有用户

```
$users = DB::table('users')->whereExists(function ($query) {  
    $query->selectRaw(1)  
        ->from('books')  
        ->whereRaw('laravel_books.user_id = laravel_users.id');  
})->toSql();
```

//whereRaw 这句也可以替代为: `whereColumn('books.user_id', 'users.id');`

PS: `select 1 from`, 一般用于子查询的手段, 目的是减少开销, 提升效率, 深入请搜索;

2. 也可以使用 `where(字段, function())` 闭包, 来实现一个子查询;

//id=子查询返回的 user_id

```
$users = DB::table('users')->where('id', function ($query) {  
    $query->select('user_id')  
        ->from('books')  
        ->whereColumn('books.user_id', 'users.id');  
})->toSql();
```