# Laravel笔记

1. 安装
   1. composer安装

composer create-project --prefer-dist laravel/laravel blog "5.2.\*"

1. 配置
   1. 使用config()获取你的设置值，设置值可以用[点]语法来获取：文件名.选项名称；

$value = config(‘app.timezone’);// show “UTC”

若要在运行期间修改设置，需要给config()传一个数组；

config([‘app.timezone’ => ‘Amercia/Chicago’]);

* 1. 维护模式

当你的应用处于维护模式时，所有传递至应用程序的请求都会显示出一个自定义视图。

启用维护模式：php artisan down

关闭维护模式：php artisan up

维护模式的默认模板在：resources/views/errors/503.blade.php

* 1. 数据库迁移

Laravel 的数据库迁移提供了一个简单的方式，使用流畅、一目了然的 PHP 代码来定义数据表的结构与修改。你无需再告诉团队成员要手动增加字段至他们本机的数据库中，他们只需要运行你提交到版本控制的迁移，即可应用数据库修改。

使用Artisan命令：

php artisan make:migration create\_tasks\_table --create=tasks//创建数据库迁移文件，里面等于是建表语句，默认放在database/migrations 目录中。

php artisan migrate //运行迁移，等于执行上面的迁移文件

* 1. Eloquent 模型

每个 Eloqunet 模型会直接对应一张数据表。

使用make:model命令来生成tasks数据表的模型Task（是个空模型，放在app目录下）：

php artisan make:model Task //默认创建的Task模型对应tasks数据表

1. 路由
   1. 响应多个HTTP动作的路由

Route::match(['get', 'post'], '/', function () {

//

});

//匹配所有请求方式

Route::any('foo', function () {

//

});

* 1. 路由参数
     1. 必选参数

Route::get('posts/{post}/comments/{comment}', function ($postId, $commentId) {

//

});

路由参数都放在花括号内，参数不能含‘-’；

* + 1. 可选参数

Route::get('user/{name?}', function ($name = 'John') {

return $name;

});

在参数后面加‘？’表示可选；

* + 1. 正则限制参数

//使用where（）方法，前面是参数名，后面是正则；若同时限制多个参数，采用关联数组方式。

Route::get('user/{id}', function ($id) {

//

})

->where('id', '[0-9]+');

Route::get('user/{id}/{name}', function ($id, $name) {

//

})

->where(['id' => '[0-9]+', 'name' => '[a-z]+']);

* + 1. 全局限制

若希望路由参数一直遵循正则表达式，在RouteServiceProvider 的 boot 方法里定义这些模式：

public function boot(Router $router)

{

$router->pattern('id', '[0-9]+');

parent::boot($router);

}

模式一旦被定义，便会自动应用到所有使用该参数名称的路由上

* + 1. 命名路由

------//为这个路由指定一个名字；

Route::get('user/profile', ['as' => 'profile', function () {

//

}]);

------//也可以为控制器的方法指定路由名字：

Route::get('user/profile', [

'as' => 'profile', 'uses' => 'UserController@showProfile'

]);

------//还可以在路由定义后链式调用name()方法

Route::get('user/profile', 'UserController@showProfile')->name('profile');

一旦你在指定的路由中分配了名称，则可通过 route 函数来使用路由名称生成 URLs 或重定向：

$url = route('profile');

$redirect = redirect()->route('profile');

若路由中带参数，可以用 route(‘profile’,[‘id’=>12]); 直接将参数加入到url中；

-------//在路由群组的属性数组中指定 as 关键字，会为群组中所有路由设置相同的前缀

Route::group(['as' => 'admin\_'], function () {

Route::get('dashboard', ['as' => 'dashboard', function () {

// 路由名称为「admin\_dashboard」

return route(‘admin\_dashboard’);

}]);

});

* + 1. 路由前缀

为路由指定的URI加上前缀

Route::group(['prefix' => 'admin'], function () {

Route::get('users', function () {

// 符合「/admin/users」URL

});

});

* 1. CSRF 保护

（1）

Laravel 会自动生成一个 CSRF token 给每个用户的 Session。该 token 用来验证登录用户和发起请求者是否是同一人。可以使用 csrf\_field 辅助函数来生成一个包含 CSRF token 的 \_token 隐藏表单字段：

<?php echo csrf\_field(); ?>

csrf\_field 辅助函数会生成以下的 HTML：

<input type="hidden" name="\_token" value="<?php echo csrf\_token(); ?>">

在Blade模板中使用 {{csrf\_field}}

不需要手动验证请求的csrf token, VerifyCsrfToken HTTP 中间件 将自动验证请求与 session 中的 token 是否相符。

（2）

并非所有请求都需要避免CSRF攻击，比如第三方请求。此时需要在：app/Http/Middleware/VerifyCsrfToken.php中间件中将需要排除的url添加到$except数组中即可

（3）

如果使用Ajax提交POST表单，又该如何处理呢？我们可以将Token设置在meta中：

<meta name="csrf-token" content="{{ csrf\_token() }}">

然后在全局Ajax中使用这种方式设置X-CSRF-Token请求头并提交：

$.ajaxSetup({

headers: {

'X-CSRF-TOKEN': $('meta[name="csrf-token"]').attr('content')

}

});

Laravel的VerifyCsrfToken中间件会检查X-CSRF-TOKEN请求头，如果该值和Session中CSRF值相等则验证通过，否则不通过。

(4)原理：首先在laravel开启session时，会生成一个token放在session中，（ Illuminate\Session\Store.php第90行start方法）

然后看VerifyCsrfToken.php的handle方法，首先是isReading方法判断请求方式，如果请求方法是HEAD、GET、OPTIONS其中一种，则不做CSRF验证；

然后，再通过shouldPassThrough方法判断请求路由是否在$excpet属性数组中进行了排除，如果做了排除也不做验证；

最后通过tokensMatch方法判断请求参数中的CSRF TOKEN值和Session中的Token值是否相等，如果相等则通过验证，否则抛出TokenMismatchException异常。

注：tokensMatch方法首先从Request中获取\_token参数值，如果请求中不包含该参数则获取X-CSRF-TOKEN请求头的值，如果该请求头也不存在则获取X-XSRF-TOKEN请求头的值，需要注意的是X-XSRF-TOKEN请求头的值需要调用Encrypter的decrypt方法进行解密。

* 1. 路由分组
     1. 中间件

生成中间件的命令：

php artisan make:middleware TestMiddleware

而后把中间件添加到/app/Http/Kernal.php文件的$routeMiddleware属性：

protected $routeMiddleware = [

'test' => \App\Http\Middleware\TestMiddleware::class,

];之后即可在路由中使用中间件。

若要让中间件在全局有效，每次请求都会被调用，则将中间件追加到$middleware属性数组（在路由中不用middleware 指明了）

使用：

Route::get('admin/profile', ['middleware' => 'auth', function () {}]);

或Route::get('/', ['middleware' => ['first', 'second'], function () {}]);

或Route::get('/', function () {})->middleware(['first', 'second']);

自定义中间件类只需要定义一个handle方法即可，将主要的业务逻辑定义在该方法中。

若想要在请求处理前执行业务逻辑，则在$next闭包执行前执行业务逻辑。

public function handle($request, Closure $next)

{

// 执行业务逻辑操作

return $next($request);

}

若想要在请求处理后执行中间件业务逻辑，则在$next闭包执行后操作

public function handle($request, Closure $next)

{

$response = $next($request);

// 执行动作

return $response;

}

中间件参数：

public function handle($request, Closure $next, $gender)

{

if($request->input('age')>=18 && $gender==$request->input('gender')){

return $next($request);

}else{

return redirect()->route('refuse');

}

}

路由配置：

Route::group(['middleware'=>'test:male'],function(){

Route::get('/write/laravelacademy',function(){

//使用Test中间件

});

Route::get('/update/laravelacademy',function(){

//使用Test中间件

});

});

访问[www.blog.com/se?age=19&gender=male](http://www.blog.com/se?age=19&gender=male)时会通过

* + 1. 命名空间

默认情况下，routes.php中的定义的控制器位于App\Http\Controllers命名空间下，所以如果要指定命名空间，只需指定App\Http\Controllers之后的部分即可：

Route::group(['namespace' => 'DOCS'], function()

{

// 控制器在 "App\Http\Controllers\LaravelAcademy\DOCS" 命名空间下

});

1. 缓存
   1. 配置

缓存配置位于config/cache.php.可以设置使用哪种缓存驱动。

* 1. 基础知识

数据库缓存驱动

需要一张表：

Schema::create('cache', function($table) {

$table->string('key')->unique();

$table->text('value');

$table->integer('expiration');

});

* + 1. 缓存使用
       1. 获取缓存实例

use Cache;//使用cache门面

* + - 1. 访问多个缓存存储

$value = Cache::store(‘file’)->get(‘foo’);

Cache::store(‘redis’)->put(‘bar’,’baz’,10);

* + - 1. 从缓存中获取数据

$value = Cache::get('key');//若缓存项不存在，返回null

$value = Cache::get('key', 'default');//若有需要，缓存项不存在时，返回第二个参数

$value = Cache::get(‘key’,function(){//缓存项不存在，返回闭包的的结果

return DB::table(…)->get();

})

Cache::has('key')；//检查缓存项是否存在，返回true or false;

Cache::increment('key', $amount);//将缓存项数值增加$amount;

Cache::decrement(‘key’,$amount);//将缓存项数值减少$amount;

获取或更新：若缓存项存在，则获取，若不存在，给他存上一个值，并返回；

例如：从缓存获取用户信息，如果不存在的话，从数据库获取他们并将其添加到缓存中；

$value = Cache::remember('users', $minutes, function() {

return DB::table('users')->get();});

获取并删除：  
 $value = Cache::pull('key');//若不存在，返回null

* + - 1. 存储缓存项到缓存

使用put方法存储缓存项；需要制定缓存时间，分钟数

Cache::put('key', 'value', $minutes);

add方法只在缓存项不存在时候添加，添加成功返回true;失败返回false;

Cache::add('key', 'value', $minutes);

forever方法用于持久化存储缓存项到缓存，这些值必须通过forget方法手动从缓存中移除

Cache::forever('key', 'value');

* + - 1. 从缓存中移除数据

Cache::forget('key');

* + - 1. 添加自定义的缓存驱动

|  |
| --- |
| <?php  namespace App\Providers;  use Cache;  use App\Extensions\MongoStore;//调用缓存驱动  use Illuminate\Support\ServiceProvider;  class CacheServiceProvider extends ServiceProvider{  public function boot()  {  Cache::extend('mongo', function($app) {  return Cache::repository(new MongoStore);  });  }  public function register()  {  //  }  } |

extend()第一个参数是驱动名，对应config/cache.php中的driver选项。第二个参数是返回Illuminate\Cache\Repository实例的闭包。该闭包中被传入一个$app实例，也就是服务容器的一个实例。

调用Cache::extend可以在默认App\Providers\AppServiceProvider中的boot方法中完成，或者你也可以创建自己的服务提供者来存放该扩展（像上面例子）——只是不要忘了在配置文件config/app.php中注册该提供者。

要创建自定义的缓存驱动，首先需要实现Illuminate\Contracts\Cache\Store契约，所以，我们的MongoDB缓存实现看起来像这样子：

|  |
| --- |
| <?php  namespace App\Extensions;//存放位置，自由  class MongoStore implements \Illuminate\Contracts\Cache\Store{  public function get($key) {}  public function put($key, $value, $minutes) {}  public function increment($key, $value = 1) {}  public function decrement($key, $value = 1) {}  public function forever($key, $value) {}  public function forget($key) {}  public function flush() {}  public function getPrefix() {}  } |

最后在config/cache.php中添加你的配置即可。

* + - 1. 缓存标签

缓存标签允许你给相关的缓存项打上同一个标签，然后可以输出被分配同一个标签的所有缓存值。

Cache::tags(['people', 'artists'])->put('John', $john, $minutes);//带标签的存储

$john = Cache::tags(['people', 'artists'])->get('John');//带标签查询

Cache::tags(['people', 'authors'])->flush();//将带有这两种标签的缓存项移除

1. HTTP请求实例
   1. 获取request请求

路由：Route::controller('request','RequestController');

在app/Http/Controllers下创建一个控制器RequestController.php：

class RequestController extends Controller

{

public function getBasetest(Request $request)

{

$input = $request->input('test');

echo $input;

}

}

直接访问：<http://www.blog.com/request/basetest?test=laravelacademy>

访问控制器的方法时，前面的get|post不要带，后面的若是大驼峰写法，在两个英文单词之间用‘-’隔开；

* 1. 获取请求URL及请求方法
     1. 获取请求URL

$request->path();//获取host后面的部分，即$\_SERVER[‘REQUEST\_URI’]

$request->url();//获取完整url路径

$request->is(‘request/\*’);//判断request是否匹配request/\*

* + 1. 获取请求方法(GET | POST | PUT…)

$request->method();

$request->isMethod(‘GET | POST | PUT… ’);//判断请求方式是不是括号中的

* 1. 获取请求数据
     1. 当前请求输入

$request->input(‘参数名’[，默认值])；//参数名为空，返回默认值

$url = ‘http://www.blog.com/test[0][name]=john’

另：input(‘test.0.name’),支持数组点语法

$request->all();//获取所有输入的参数值，返回一个关联数组

$request->only(‘参数1’，‘参数2’)；//获取部分参数值

$request->except(‘参数1’，’参数2’)//排除部分参数值

* + 1. 上一次输入请求

若要获取上一次请求的输入，需在上一次请求的时候使用flash（）方法将请求数据暂时保存在session中，在当前请求中使用old()方法获取session中的数据，获取后会将session中保存的请求数据销毁。

|  |
| --- |
| public function getLastRequest(Request $request){  $request->flash();  Return redirect(‘request/current-request’)->withInput();  }  public function getCurrentRequest(Request $request){  $lastRequestData = $request->old();  echo '<pre>';  print\_r($lastRequestData);  } |

* 1. 获取COOKIE数据

$request->cookie([‘参数名’])；//接收参数名，返回对应cookie值，若无参数，返回全部cookie值

新增COOKIE：

调用Response实例上的withCookie方法：

|  |
| --- |
| $response = new Response();  //第一个参数是cookie名，第二个参数是cookie值，第三个参数是有效期（分钟）  $response->withCookie(cookie('website','LaravelAcademy.org',1));  //如果想要cookie长期有效使用如下方法  //$response->withCookie(cookie()->forever('name', 'value')); |

1. 文件上传

|  |
| --- |
| public function getFileupload()  {  $postUrl = '/request/fileupload';  $csrf\_field = csrf\_field();  $html = <<<CREATE  <form action="$postUrl" method="POST" enctype="multipart/form-data">  $csrf\_field  <input type="file" name="file"><br/><br/>  <input type="submit" value="提交"/>  </form>  CREATE;  return $html;  } |

处理上传文件：

|  |
| --- |
| public function postFileupload(Request $request){  //判断请求中是否包含name=file的上传文件  if(!$request->hasFile('file')){  exit('上传文件为空！');  }  $file = $request->file('file');//获取文件对象  //判断文件上传过程中是否出错  if(!$file->isValid()){  exit('文件上传出错！');  }  $destPath = public\_path('images');//获取public目录下images文件夹的目录  if(!file\_exists($destPath))  mkdir($destPath,0755,true);  $filename = $file->getClientOriginalName();//获得原文件名  $result = $file->move($destPath,$filename);//将文件从临时文件移动到指定位置  if(empty($result)){  exit('保存文件失败！');  }  exit('文件上传成功！');  } |

1. Response篇
   1. 基本响应

Response是继承自Symfony\Component\HttpFoundation\Response的 Illuminate\Http\Response类的一个实例；

|  |
| --- |
| Route::get('testResponse',function(){  $content = 'Hello LaravelAcademy！';  $status = 200;  $value = 'text/html;charset=utf-8';  return (new Response($content,$status))->header('Content-Type',$value);  }); |

为了方便使用，可使用全局帮助函数response来替代生成response对象实例；

|  |
| --- |
| Route::get('testResponse',function(){  $content = 'Hello LaravelAcademy！';  $status = 500;  $value = 'text/html;charset=utf-8';  return response($content,$status)->header('Content-Type',$value);  });//不用生成response实例了，推荐使用。 |

注意：Illuminate\Http\Response 类中还使用了ResponseTrait，该trait提供了header , withCookie , content , status方法。

返回调用它的response对象，支持方法链

header ()方法用于设置响应头信息；

withCookie ()方法用于添加cookie；

content ()方法返回当前响应的响应实体内容

status () 方法返回响应状态码

* 1. 添加Cookie

withCookie()方法可以设置有效期，作用路径，作用域名，实际调用了全局帮助函数cookie（），然后将cookie放到响应头中。

response($content,$status)->header('Content-Type',$value)

->withCookie('site','LaravelAcademy.org',30,'/','laravel.app');

默认情况，该cookie是经过加密的，你也可以在app/Http/Middleware/EncryptCookie.php文件中将对应的cookie名添加到encryptCookies类属性$except中即可；

1. ResponseFactory篇

response函数如果不传入参数会返回 Illuminate\Contracts\Routing\ResponseFactory契约的实现——Illuminate\Routing\ResponseFactory,该类提供更过的响应种类；

response（）无参数时，返回ResponseFactory的实例化对象；有参数时，即向浏览器响应的一个方法

* 1. 视图响应

|  |
| --- |
| Route::get('testResponseView',function(){  $value = 'text/html;charset=utf-8';  return response()->view('hello',['message'=>'Hello LaravelAcademy'])  ->header('Content-Type',$value);  }); |

若不需要定义header头，可以简化使用全局帮助函数view()；

|  |
| --- |
| return view('hello',['message'=>'Hello ']); |

* 1. 返回JSON/JSONP

|  |
| --- |
| Route::get('testResponseJson',function(){  return response()->json(['name'=>'LaravelAcademy','passwd'=>'LaravelAcademy.org']);  }); |

json方法自动设置content-type为application/json,并调用php内置函数json\_encode.

* 1. 文件下载

使用download方法。

|  |
| --- |
| Route::get('testResponseDownload',function(){  return response()->download(  realpath(base\_path('public/images')).'/laravel-5-1.jpg', //下载文件路径  'Laravel学院.jpg' //另存为名字  );  }); |

1. RedirectResponse篇

重定向响应是Illuminate\Http\RedirectResponse类的实例，通常使用全局帮助函数redirect 来生成redirectResponse实例。

redirect函数若接收参数，调用Illuminate\Routing\Redirector类的to方法；无参数，返回redirect对象实例。

若要重定向到上一个位置，使用back方法

return back()->withInput();

* 1. 重定向到命名路由

return redirect()->route(‘路由名称’[，路由参数])；

* 1. 重定向到控制器动作

|  |
| --- |
| Route::resource('post','PostController');  Route::get('testResponseRedirect',function(){  return redirect()->action('PostController@index');//使用action方法  //return redirect()->action(‘PostController@show’,[1])//可以向show方法里传递参数  }); |

* 1. 带一次性session数据到重定向

|  |
| --- |
| Route::post('user/profile', function () {  // 更新用户属性...  return redirect('dashboard')->with('status', 'Profile updated!');  }); |

一次性session数据是使用后立即销毁的session。

在前端页面可以使用Session::get(‘status’)获取，再次刷新就销毁了。

1. 视图
   1. 在视图间共享数据

全局函数view，若传入参数，返回Illuminate\View\View实例；没有参数，返回Illuminate\View\Factory实例；

要创建所有的视图中都能使用的变量，可以在app/Providers/AppServiceProvider.php中的boot方法里：

|  |
| --- |
| public function boot()  {  //视图间共享数据  view()->share('sitename','Laravel学院');  //视图Composer（组合器）  //hello是视图名称，可传多个，甚至全部视图 ’\*’  view()->composer('hello',function($view){  $view->with('user',array('name'=>'test','avatar'=>'/path/to/test.jpg'));  });  } |

前端页面调用：

<h3>用户信息</h3>

用户名:{{$user['name']}}<br>

用户头像:{{$user['avatar']}}

1. 创建Service Provider实例
   1. 定义服务类

先定义一个绑定到容器的测试类TestService：

在app/services下创建文件：

|  |
| --- |
| <?php  namespace App\Services;  class TestService  {  public function callMe($controller)  {  dd('Call Me From TestServiceProvider In '.$controller);  }  } |

* 1. 创建服务提供者并绑定服务

服务提供者，即将服务注册到服务容器的文件，TestServiceProvider。

用Artisan命令创建：

php artisan make:provider TestServiceProvider

有两种方式绑定服务到服务容器

|  |
| --- |
| <?php  namespace App\Providers;  use Illuminate\Support\ServiceProvider;  use App\Services\TestService;  class TestServiceProvider extends ServiceProvider  {  …  public function register()  {  //使用singleton绑定单例  $this->app->singleton('test',function(){  return new TestService();  });  //使用bind绑定实例到接口以便依赖注入  $this->app->bind('App\Contracts\TestContract',function(){  return new TestService();  });  }  } |

* 1. 注册服务提供者

将服务提供者注册到应用中，追加信息到 config/app.php 的providers数组中即可。

|  |
| --- |
| 'providers' => [  //其他服务提供者  App\Providers\TestServiceProvider::class,  ], |

* 1. 测试

创建控制器：

php artisan make:controller TestController

|  |
| --- |
| <?php  namespace App\Http\Controllers;  use Illuminate\Support\Facades\App;  class TestController extends Controller  {  //依赖注入  public function \_\_construct(TestContract $test){  $this->test = $test;  }  public function index()  {  $test = App::make('test');  $test->callMe('TestController');  //$this->test->callMe('TestController');  }  } |

定义路由：

Route::resource('test','TestController');

访问[www.blog.com/test](http://www.blog.com/test),会输出："Call Me From TestServiceProvider In TestController"

1. Facades门面

门面提供了一个“静态”接口到服务容器中绑定的类。

首先创建一个需要绑定到服务容器的Test类：

|  |
| --- |
| <?php  namespace App\Facades;  class Test  {  public function doSomething()  {  echo 'This is TestClass\'s method doSomething';  }  } |

然后创建一个静态指向Test的门面类TestClass：

|  |
| --- |
| <?php  namespace App\Facades;  use Illuminate\Support\Facades\Facade;  class TestClass extends Facade  {  protected static function getFacadeAccessor()  {  return 'test';  }  } |

之后在服务提供者中绑定Test类到服务容器，

|  |
| --- |
| <?php  namespace App\Providers;  use Illuminate\Support\ServiceProvider;  use App\Services\TestService;  use App\Facades\Test;  class TestServiceProvider extends ServiceProvider  {  public function register()  {  $this->app->singleton('test',function(){  return new Test;  });  }  } |

在config/app.php中将服务提供者加入到providers数组，并在aliases数组中注册门面别名：

|  |
| --- |
| 'aliases' => [  ...//其他门面类别名映射  'TestClass' => App\Facades\TestClass::class,  ], |

最后修改控制器TestController：

|  |
| --- |
| public function index()  {  TestClass::doSomething();//静态调用Test中的方法  } |

1. 数据库

若要修改数据库配置信息，去修改.env对应值即可。

* 1. 使用DB门面 支持原生sql语句

使用前先use DB；

插入数据：

DB::insert("insert into tests values('2','james','j','2')");

或

DB::insert("insert into tests values(?,?,?,?)",['3','kobe','j','2']);//使用占位符

查询语句：返回数组，数组中每个元素都是对象

DB::select('select \* from users where id = ?', [1]);

或

$user = DB::select('select \* from users where id = :id', [':id'=>1]);//参数绑定

更新语句：返回受影响行数

$affected = DB::update('update users set name="LaravelAcademy" where name = ?', ['Academy']);

删除语句：返回受影响行数

$deleted = DB::delete('delete from users');

* 1. 数据库事物

方法一：

|  |
| --- |
| DB::transaction(function () {  DB::table('users')->update(['id' => 1]);  DB::table('posts')->delete();  }); |

方法二：

|  |
| --- |
| DB::beginTransaction();  if($somethingIsFailed){  DB::rollback();  return false;  }  DB::commit(); |

* 1. 使用 查询构建器 进行增删改查

获取查询构建器：$users = DB::table('users');

插入：

|  |
| --- |
| DB::table('users')->insert([  ['id'=>1,'name'=>'Laravel','email'=>'laravel@test.com','password'=>'123'],  ['id'=>2,'name'=>'Academy','email'=>'academy@test.com','password'=>'123']  ]); |

若需要返回自增id：

|  |
| --- |
| $lastId = DB::table('users')-> insertGetId ([  ['name'=>'Laravel','email'=>'laravel@test.com','password'=>'123'],//只能传一句sql  ]); |

更新：返回受影响行数

|  |
| --- |
| $affected=DB::table('users')->where('name','Laravel-Academy')->update(['password'=>'123']); |

删除：返回受影响行数

|  |
| --- |
| $deleted = DB::table('users')->where('id', '>', 3)->delete();//where条件很特殊  $deleted = DB::table('users')->delete();删除所有记录  $deleted = DB::table('users')->truncate();删除整个表，并清空id; |

查询：

获取所有记录：

$users = DB::table('users')->get();

获取指定的记录（select指定字段，where指定条件）

$user = DB::table('tests')->select('id','name')->where('id','<',5)->get();

获取单条记录：

$user = DB::table('tests')->select('id','name')->where('id','<',5)->first();

获取单列的值：

$user = DB::table('tests')->lists(‘name’);//返回数组

* 1. 使用查询构建器进行高级查询
     1. 连接查询 join

内连接：

|  |
| --- |
| $users = DB::table('users')->join('posts','users.id','=','posts.user\_id')->get();  dd($users); |

左连接：

|  |
| --- |
| $users = DB::table('users')->leftJoin('posts','users.id','=','posts.user\_id')->get();  dd($users); |

左连接的结果集指定左表的所有行，若左表的某行在右表没有匹配行，则此行在结果集中右表的所有选择列表列均为空值null。

更复杂的连接：

|  |
| --- |
| DB：：table(‘tests’)->join(‘users’,function($join){  $join->on(‘tests.user\_id’,’=’,’users.id’)->where(‘users.id’,’>’,1);  })->get(); |

* + 1. 联合查询 union

|  |
| --- |
| $users = DB::table('users')->where('id','<',3);  $users = DB::table('users')->where('id','>',2)->union($users)->get(); |

结果是求并集，将id<3的全部取出，再将id>2的全部取出，然后合并成一个集合。

* + 1. where子句

->where('name’,’=’,’laravel’)->get();

三个参数，若中间参数是‘=’，也可以省略：

->where('name’,’laravel’)->get();

多个where之间是and连接，要是用or连接，使用orWhere方法；

->where(‘name’,’laravel’)->orWhere(‘id’,’=’,2)->get();

* + 1. 排序

orderBy方法进行排序

|  |
| --- |
| $users = DB::table('users')->orderBy('id','desc')->get(); |

* + 1. 分组



|  |
| --- |
| $user=DB::table('tests')->select('cate\_id',DB::raw('COUNT(title) as num'))->groupBy('cate\_id')->having(‘cate\_id’,’<’,3)->get(); |

having条件必须搭配groupBy使用；

DB::raw()内可以写原生sql；

* + 1. 分页

使用skip（从第几条开始）、take（获取几条）组合，相当于sql的limit；

|  |
| --- |
| $user = DB::table('tests')->skip(1)->take(3)->get(); |

1. Eloquent ORM
   1. ORM

Object-relational mapping:对象关系映射，在关系型数据库和业务实体对象之间做一个映射，就不用操作SQL语句了，只用操作对象的属性和方法即可。

* 1. 定义模型
     1. 创建模型

模型类默认在app目录下，可以设置子目录。Laravel 中所有模型类继承自Illuminate\Database\Eloquent\Model类。

|  |
| --- |
| php artisan make:model Models/Post |

* + 1. 指定表名

不手动指定的话，默认Post模型对应posts表；也可以手动设置模型的属性：

|  |
| --- |
| public $table = 'posts'; |

* + 1. 指定主键

Eloquent默认数据表主键为id，可以设置$primaryKey来自定义主键

|  |
| --- |
| public $primaryKey = 'id'; |

* + 1. 时间戳设置

默认情况，eloquent模型类会自动管理时间戳列create\_at和update\_at,若要取消，设置属性$timestamps=false;

* 1. 查询数据
     1. 获取多个模型

|  |
| --- |
| $posts = Post::all(); |

输出表中的所有记录，每条记录对应一个Post模型实例；

Eloquent模型本身就是一个查询构建器，可以调用所有查询构建器上的方法，第一个方法要是用静态方法调用

|  |
| --- |
| $posts = Post::where('id','<',3)->orderBy('id','desc')->take(1)->get(); |

* + 1. 获取单个模型

|  |
| --- |
| $post = Post::where('id',1)->first(); |

或快捷方法：

|  |
| --- |
| $post = Post::find(2);// find()内部是id值 |

若无记录，返回null；

若要捕获查询结果为空的异常并处理，可以使用findOrFail或者firstOrFail方法，若记录存在，返回第一条记录，否则抛出异常。

|  |
| --- |
| $posts = Test::findOrFail(2);//需要填参数id |
| $posts = Test::firstOrFail();//获取第一条，无需参数 |

* + 1. 聚合函数查询

|  |
| --- |
| $count = Post::where('id','>',0)->count(); |
| $views = Post::where('id','>',0)->max('views'); |

* 1. 创建模型
     1. save方法创建模型

|  |
| --- |
| $test = new Test;  $test->title = 'kate';  $test->user\_id = 4;  $test->cate\_id = 3;  if($test->save()){  echo '文章添加成功';  }else{  echo '文章添加失败';  } |

* + 1. 使用create方法插入数据

批量赋值：将一个数组发送到模型类用于创建新的模型实例（通常指表单请求数据）

前台表单提交数据，控制器可以：

|  |
| --- |
| $post = Post::create(Input::all());//不像save方法，不用一个一个去赋值，Input::all()即可获取所有表单数据； |

可以设置白名单（$fillable属性）和黑名单($guarded属性)，只能设一个；可以规定哪些字段可以被操作。

|  |
| --- |
| $input = [  'title'=>'test 5',  'content'=>'test content',  'cat\_id'=>1,  'views'=>100,  'user\_id'=>2  ];  $post = Post::create($input);  $post->user\_id = 2;  修改被$guarded屏蔽的字段，使用save方法  $post->views = 100;  $post->save();  dd($post); |

先查询记录是否存在，不存在后再插入的操作：

|  |
| --- |
| $input = [  'title'=>'test 3',  'user\_id'=>5,  'cate\_id'=>1  ];  $post = Test::firstOrCreate($input);//先查询数据库，若存在此条数据，直接返回；若此条数据不存在，则插入数据库后再返回。  或 $post = Test::firstOrNew($input);//与firstOrCreate区别在于firstOrCreate不会将数据存入数据库，需要save才行。  $post ->save(); |

* + 1. 更新模型

save方法更新：

首先获取该模型实例，然后修改模型属性，再调用save方法保存即可

|  |
| --- |
| $data = Test::find(2);  $data->title = 'Rose';  if($data->save()){  echo '更新成功';  } |

update方法更新：

与create相对应，也要用到批量赋值；

|  |
| --- |
| $post = Test::find(2);  if($post->update($input)){ //$input是要更新的数据数组  echo '文章修改成功';  dd($post);  }else{  echo '文章修改失败';  } |

* 1. 模型删除
     1. delete删除

|  |
| --- |
| $post = Post::find(5);  $post->delete() //返回true or false |

* + 1. destroy删除

|  |
| --- |
| $deleted = Post::destroy(5);//已知要删除的模型id；  $deleted = Post::destroy([1,2,3,4,5]);//可以传递一个id的数组进去 |

返回：被删除的记录数

* + 1. 用查询构建器删除模型

|  |
| --- |
| $num = Test::where('id','>',9)->delete();//返回被删除的记录数 |

* + 1. 软删除

不直接删除数据，而是给数据表增加一个deleted\_at字段，如果数据被删除，deleted\_at的值为删除时间，没被删除时值为null。

如要是用软删除，要在模型类中引入SoftDeletes：

|  |
| --- |
| <?php  namespace App\Models;  use Illuminate\Database\Eloquent\Model;  use Illuminate\Database\Eloquent\SoftDeletes;  class Test extends Model  {  use SoftDeletes;  protected $fillable = ['title', 'id','user\_id'];  protected $dates = ['deleted\_at']; //给模型类添加deleted\_at属性  } |

用Artisan命令生成迁移文件

|  |
| --- |
| php artisan make:migration alter\_tests\_deleted\_at --table=tests |

编辑生成的迁移文件：

|  |
| --- |
| public function up()  {  Schema::table('posts', function (Blueprint $table) {  $table->softDeletes();  });  } |

运行：php artisan migrate向表中添加deleted\_at字段

控制器中：

|  |
| --- |
| $post = Post::find(6);  $post->delete();  if($post->trashed()){ //$post->trashed()返回true，代表软删除成功  echo '软删除成功！';  dd($post);  }else{  echo '软删除失败！';  } |

然后Post：：all（）;查看数据表，被删除的数据不会显示，但数据表里的记录还在