# 解读项目

作者:方鹏博

## 1.数据库的解读

### 1.1数据库各表及对应关系

数据库名:tmalldemodb1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 竖列与横列的关系 | 地址表  Address | 管理员  admin | 产品分类表category | 产品表  product | 产品图片表  productimage | 产品订单表  productorder | 产品订单项表  productorderitme | 属性表  property | 属性值表  Propertyvalue | 评论表  review | 用户表  User |
| 地址表 | 自引用 |  |  |  |  | 一对多 |  |  |  |  | 一对多 |
| 管理员表 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 产品分类表 |  |  |  |  |  |  |  | 一对多 |  |  |  |
| 产品表 |  |  | 多对一 |  | 一对多 |  | 一对多 |  | 一对多 | 一对多 |  |
| 产品图片表 |  |  |  | 多对一 |  |  |  |  |  |  |  |
| 产品订单表 | 多对一 |  |  |  |  |  | 一对多 |  |  |  | 多对一 |
| 产品订单项表 |  |  |  | 多对一 |  | 多对一 |  |  |  |  | 多对一 |
| 属性表 |  |  | 多对一 |  |  |  |  |  | 一对多 |  |  |
| 属性值表 |  |  |  | 多对一 |  |  |  | 多对一 |  |  |  |
| 评论表 |  |  |  | 多对一 |  |  |  |  |  |  | 多对一 |
| 用户表 | 多对一 |  |  |  |  | 一对多 | 一对多 |  |  | 一对多 |  |

### 1.2各表字段属性

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Address | \_areald | \_name | \_regionld |
| 属性 | 区号 | 姓名 | 关联的上一级区号 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Admin | \_id | \_name | \_nickname | \_password | \_profile\_pricuture\_src |
| 属性 | Id | 账号 | 昵称 | 密码 | 头像路径 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Category | \_id | \_name | \_image\_src |
| 属性 | Id | 商品分类名称(每一个分类就是一个店) | 店内logo路径 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Product | \_id | \_name | \_title | \_price | \_sale\_price | \_create\_date | \_category\_id | \_isEnabled |
| 属性 | Id | 商品的标题 | 商品的关键词(高亮部分) | 商品价格 | 商品的促销价 | 商品上架时间 | 分类(店铺)id | 标识上架下架促销 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Productimage | \_id | \_type | \_src | \_product\_id |
| 属性 | Id | 区分封面和详细 0:封面;1:详细 | 商品封面与详细图片 | 对应商品的id |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Productorder | \_id | \_code | \_address | \_detail\_address | \_post | \_receiver | \_mobile | \_pay\_date | \_delivery\_date | \_confirm\_date | \_status | \_user\_id |
| 属性 | Id | 订单号 | 地址表id | 详细地址 | 邮政编码 | 收件人 | 电话 | 下单日期 | 发货日期 | 收货日期 | 订单状态码 | 用户id |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| productorderitem | \_id | \_number | \_price | \_product\_id | \_order\_id | \_user\_id | \_userMessage |
| 属性 | Id | 商品数量 | 总价格 | 商品id | 订单id | 用户id | 买家留言 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| property | \_id | \_name | \_category\_id |
| 属性 | Id | 属性名称 | 分类(店铺)id |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| propertyvalue | \_id | \_value | \_property\_id | \_product\_id |
| 属性 | Id | 属性值 | 属性id | 商品id |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| review | \_id | \_content | \_createdate | \_user\_id | \_product\_id | \_orderItem\_id |
| 属性 | Id | 评价内容 | 评价日期 | 用户id | 商品id | 订单项id |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| user | \_id | \_name | \_nickname | \_password | \_realname | \_gender | \_birthday | \_address | \_homeplace | \_profile\_picture\_src |
| 属性 | Id | 用户名 | 昵称 | 密码 | 真实姓名 | 性别 | 生日 | 区号id | 区号id | 头像地址 |

## 2.项目整体流程(前台)

### 2.1项目启动页

通过Web.xml中配置的默认首页请求路径

*<!-- 首页 -->*<**welcome-file-list**>  
 <**welcome-file**>/</**welcome-file**>  
</**welcome-file-list**>

被SprigMVC前端控制器拦截到之后

进入fore/ForeHomeController

*//转到前台天猫-主页*@RequestMapping(value = **"/"**, method = RequestMethod.***GET***)  
**public** String goToPage(HttpSession session, Map<String, Object> map) {}

进入到goToPage方法中做了如下几件事

1. **获取产品分类列表**

2. **获取每个分类下的产品列表**

3. **获取促销产品列表**

4. **转到前台主页**

**5.return "fore/homepage**

### 2.2注册功能

通过<**a href="${**pageContext.request.contextPath**}/register"**>免费注册</**a**>

进入到fore/ForeRegisterController的

*//转到前台天猫-用户注册页*@RequestMapping(value = **"register"**, method = RequestMethod.***GET***)  
**public** String goToPage(Map<String,Object> map) {}

进行如下操作

1. **获取省份信息**

2. **获取addressId为{}的市级地址信息**

3. **获取cityAddressId为{}的区级地址信息**

4. **转到前台-用户注册页**

**return "fore/register"**;

下拉框改变时会执行js/fore/fore\_register.js 进行下拉框表单刷新等操作

验证之后通过ajax提交到fore/ForeRegisterController中的

*//天猫前台-用户注册-ajax*@ResponseBody

@RequestMapping(value = **"register/doRegister"**, method = RequestMethod.***POST***, produces = **"application/json;charset=UTF-8"**)  
**public** String register(){}

进行如下操作

1. **验证用户名是否存在**

2. **用户注册**

3. ***location***.**href** = **"/tmall/login"**;

注册成功之后转到前台登录页面

*//转到前台天猫-登录页*@RequestMapping(value = **"login"**, method = RequestMethod.***GET***)  
**public** String goToPage(HttpSession session, Map<String, Object> map) {}

进行如下操作

1. **转到前台天猫-登录页**

2. **return "fore/loginPage"**;

### 2.3登录功能

表单通过ajax请求到fore/ForeLoginController中的

*//登陆验证-ajax*@ResponseBody  
@RequestMapping(value = **"login/doLogin"**, method = RequestMethod.***POST***, produces = **"application/json;charset=utf-8"**)  
**public** String checkLogin(HttpSession session, @RequestParam String username, @RequestParam String password) {}

进行了如下操作

1. **用户验证登录**

2. **登录验证成功,用户ID传入会话**

3. ***location***.**href** = **"/tmall"**;

登录成功之后跳到前台主页

### 2.4搜索功能

点击搜索按钮之后会提交到fore/ ForeProductListController

*//转到前台天猫-产品搜索列表页*@RequestMapping(value = **"product"**, method = RequestMethod.***GET***)  
**public** String goToPage(HttpSession session, Map<String, Object> map,  
 @RequestParam(value = **"category\_id"**, required = **false**) Integer category\_id*/\* 分类ID \*/*,  
 @RequestParam(value = **"product\_name"**, required = **false**) String product\_name*/\* 产品名称 \*/*) **throws** UnsupportedEncodingException {}

进行了如下操作

1. **检查用户是否登录**

2. **获取用户信息**

3. **整合搜索信息**

4. **获取商品所有的信息**

**5. 转到前台天猫-产品搜索列表页**

**6. return "fore/productListPage"**;

#### 2.4.1搜索页面高级排序

点击菜单栏的排序会提交到fore/ ForeProductListController

*//产品高级查询*@RequestMapping(value = **"product/{index}/{count}"**, method = RequestMethod.***GET***)  
**public** String searchProduct(HttpSession session, Map<String, Object> map,  
 @PathVariable(**"index"**) Integer index*/\* 页数 \*/*,  
 @PathVariable(**"count"**) Integer count*/\* 行数\*/*,  
 @RequestParam(value = **"category\_id"**, required = **false**) Integer category\_id*/\* 分类ID \*/*,  
 @RequestParam(value = **"product\_name"**, required = **false**) String product\_name*/\* 产品名称 \*/*,  
 @RequestParam(required = **false**) String orderBy*/\* 排序字段 \*/*,  
 @RequestParam(required = **false**, defaultValue = **"true"**) Boolean isDesc*/\* 是否倒序 \*/*) **throws** UnsupportedEncodingException {}

进行了如下操作

1. **整合搜索信息**

2. **根据{}排序，是否倒序:{}**

3. **获取分页信息**

…

**return "fore/productListPage"**;

#### 2.4.2商品详情页面

点击商品页面会提交到fore/ ForeProductDetailsController

*//转到前台天猫-产品详情页*@RequestMapping(value = **"product/{pid}"**, method = RequestMethod.***GET***)  
**public** String goToPage(HttpSession session, Map<String, Object> map,  
 @PathVariable(**"pid"**) String pid */\*产品ID\*/*) {}

进行如下操作

1. **检查用户是否登录**

2. **获取产品ID**

3. **获取产品信息**

4. **获取产品子信息-………**

5. **转到前台-产品详情页**

**return "fore/productDetailsPage"**;

### 2.5加入购物车功能

判断用户是否登录如果没有登录则弹出模态登录窗口

如果登录的话则通过ajax请求到fore/ForeOrderController

*//创建订单项-购物车-ajax*@ResponseBody  
@RequestMapping(value = **"orderItem/create/{product\_id}"**, method = RequestMethod.***POST***, produces = **"application/json;charset=utf-8"**)  
**public** String createOrderItem(@PathVariable(**"product\_id"**) Integer product\_id,  
 @RequestParam(required = **false**, defaultValue = **"1"**) Short product\_number,  
 HttpSession session,  
 HttpServletRequest request) {}

进行了如下操作

1. **检查用户是否登录**

2. **通过产品ID获取产品信息**

3. **检查用户的购物车项**

4. **封装订单项对象**

5. **商品已添加**

#### 2.5.1我的购物车

点击购物车图标后转发到fore/ForeOrderController

*//转到前台天猫-购物车页*@RequestMapping(value = **"cart"**, method = RequestMethod.***GET***)  
**public** String goToCartPage(Map<String, Object> map, HttpSession session) {}

进行了以下操作

1. **检查用户是否登录**

2. **获取用户信息**

3. **获取用户购物车信息**

4. **转到前台天猫-购物车页**

5. **fore/productBuyCarPage**

#### 2.5.2结算

点击全选结算功能通过ajax请求到**url**: **"/tmall/orderItem"**,

进入到fore/ForeOrderController中的

*//更新购物车订单项数量-ajax*@ResponseBody  
@RequestMapping(value = **"orderItem"**, method = RequestMethod.***PUT***, produces = **"application/json;charset=utf-8"**)  
**public** String updateOrderItem(HttpSession session, Map<String, Object> map, HttpServletResponse response,  
 @RequestParam String orderItemMap) {}

进行了如下操作

1. **检查用户是否登录**

2. **更新产品订单项数量**

3. ***location***.**href** = **"/tmall/order/create/byCart?order\_item\_list="** + data.orderItemIDArray;

4. **检查用户是否登录**

5. **获取用户信息**

6. **检查订单项合法性**

7. **验证通过，获取订单项的产品信息**

8. **转到前台天猫-订单建立页**

9. **return "fore/productBuyPage"**;

转发到确认订单页接下来进行的操作与2.6.3更新订单信息一致

#### 2.5.3提交订单

点击提交订单之后通过ajax提交到**url**: **"/tmall/order/list"**,

进入fore/ForeOrderController中

*//创建新订单-多订单项-ajax*@ResponseBody  
@RequestMapping(value = **"order/list"**, method = RequestMethod.***POST***, produces = **"application/json;charset=utf-8"**)  
**public** String createOrderByList(HttpSession session, Map<String, Object> map, HttpServletResponse response,  
 @RequestParam String addressId,  
 @RequestParam String cityAddressId,  
 @RequestParam String districtAddressId,  
 @RequestParam String productOrder\_detail\_address,  
 @RequestParam String productOrder\_post,  
 @RequestParam String productOrder\_receiver,  
 @RequestParam String productOrder\_mobile,  
 @RequestParam String orderItemJSON) **throws** UnsupportedEncodingException {}

进行了如下操作

1. **检查用户是否登录**

2. **将收货地址等相关信息存入Cookie中**

3. **整合订单对象**

4. ***location***.**href** = **"/tmall"** + data.**url**;

object.put(**"url"**, **"/order/pay/"** + productOrder.getProductOrder\_code());

5.转发到order/pay+订单号

*//转到前台天猫-订单支付页*@RequestMapping(value = **"order/pay/{order\_code}"**, method = RequestMethod.***GET***)  
**public** String goToOrderPayPage(Map<String, Object> map, HttpSession session,  
 @PathVariable(**"order\_code"**) String order\_code) {}

进行了如下操作

1. **检查用户是否登录**

2. **验证订单信息**

3. **验证订单状态**

4. **转到前台天猫-订单支付页**

5. **return "fore/productPayPage"**;

6.点击确定支付后请求到**order/pay/${**requestScope.productOrder.productOrder\_code**}**

### 2.6购买功能

判断用户是否登录如果没有登录则弹出模态登录窗口

如果登录的话则通过ajax请求到fore/ForeOrderController

*//转到前台天猫-订单建立页*@RequestMapping(value = **"order/create/{product\_id}"**, method = RequestMethod.***GET***)  
**public** String goToOrderConfirmPage(@PathVariable(**"product\_id"**) Integer product\_id,  
 @RequestParam(required = **false**, defaultValue = **"1"**) Short product\_number,  
 Map<String, Object> map,  
 HttpSession session,  
 HttpServletRequest request) **throws** UnsupportedEncodingException {}

进行了如下操作:

1. **检查用户是否登录**

2. **通过产品ID获取产品信息**

3. **获取产品的详细信息**

4. **封装订单项对象**

5. **从cookies中获取地址显示**

**6.获取省市区**

**7. 转到前台天猫-订单建立页**

**return "fore/productBuyPage"**;

#### 2.6.1提交订单(单个和多个)

进行表单验证之后通过ajax请求到fore/ForeOrderController

*//创建新订单-单订单项-ajax*@ResponseBody  
@RequestMapping(value = **"order"**, method = RequestMethod.***POST***, produces = **"application/json;charset=utf-8"**)  
**public** String createOrderByOne(HttpSession session, Map<String, Object> map, HttpServletResponse response,  
 @RequestParam String addressId,  
 @RequestParam String cityAddressId,  
 @RequestParam String districtAddressId,  
 @RequestParam String productOrder\_detail\_address,  
 @RequestParam String productOrder\_post,  
 @RequestParam String productOrder\_receiver,  
 @RequestParam String productOrder\_mobile,  
 @RequestParam String userMessage,  
 @RequestParam Integer orderItem\_product\_id,  
 @RequestParam Short orderItem\_number) **throws** UnsupportedEncodingException {}

进行了如下操作

1. **检查用户是否登录**

2. **将收货地址等相关信息存入Cookie中**

3. **生成的订单号**

4. **整合订单对象**

5. **整合订单项对象**

6. ***location***.**href** = **"/tmall"** + **/order/pay/"** + productOrder.getProductOrder\_code());

#### 2.6.2支付页面

转发到fore/ForeOrderController

*//转到前台天猫-订单支付页*@RequestMapping(value = **"order/pay/{order\_code}"**, method = RequestMethod.***GET***)  
**public** String goToOrderPayPage(Map<String, Object> map, HttpSession session,  
 @PathVariable(**"order\_code"**) String order\_code) {}

进行了如下操作

1. **检查用户是否登录**

2. **获取用户信息**

3. **------验证订单信息------**

4. **查询订单是否存在**

5. **验证订单状态**

6. **验证用户与订单是否一致**

7. **获取单订单项的产品信息**

8. **转到前台天猫-订单支付页**

9. **return "fore/productPayPage"**;

#### 2.6.3更新订单信息

转发到订单支付页之后点击确认支付

通过ajax请求到fore/ForeOrderController

*//更新订单信息为已支付，待发货-ajax*@ResponseBody  
@RequestMapping(value = **"order/pay/{order\_code}"**, method = RequestMethod.***PUT***)  
**public** String orderPay(HttpSession session, @PathVariable(**"order\_code"**) String order\_code) {}

进行了如下操作

1. **检查用户是否登录**

2. **------验证订单信息------**

3. **验证订单状态**

4. **验证用户与订单是否一致**

5. **获取单订单项的产品信息**

6. **更新订单信息**

7. ***location***.**href** = **"/tmall"** + **/order/pay/success/"** + order\_code

转发到fore/ForeOrderController

*//转到前台天猫-订单支付成功页*@RequestMapping(value = **"order/pay/success/{order\_code}"**, method = RequestMethod.***GET***)  
**public** String goToOrderPaySuccessPage(Map<String, Object> map, HttpSession session,  
 @PathVariable(**"order\_code"**) String order\_code) {}

进行了如下操作

1. **检查用户是否登录**

2. **------验证订单信息------**

3. **验证订单状态**

4. **验证用户与订单是否一致**

5. **获取单订单项的产品信息**

6. **获取订单详情-地址信息**

7. **转到前台天猫-订单支付成功页**

8. **return "fore/productPaySuccessPage"**;