**安阳师范学院本科学生毕业论文**

**基于SSH框架的网上商城的设计与实现**

**作　　者　 刘 阳**

**系（院）　　 软 件 学 院**

**专　　业 软件工程(移动设备应用与开发方向)**

**年　　级　　 2014级**

**学　　号　　 144802031**

**指导教师　　 贾 伟 峰**

**论文成绩**

**日　　期　 2018年5月**

**学生诚信承诺书**

郑重承诺：所呈交的论文是作者个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写的研究成果，也不包含为获得安阳师范学院或其他教育机构的学位或证书所使用过的材料。与作者一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

作者签名：　　　　　　　　　　 日期：

导师签名：　　　　　　　　　　 日期：

院长签名：　　　　　　　　　　 日期：

**论文使用授权说明**

本人完全了解安阳师范学院有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留送交论文的复印件，允许论文被查阅和借阅；学校可以公布论文的全部或部分内容，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文。保密论文在解密后遵守此规定。

作者签名：　　　　　　　　导师签名：　　　　　　　日期：

**基于SSH框架的网上商城的设计与实现**

刘 阳

（安阳师范学院 软件学院, 河南 安阳 455002）

摘 要：本文主要以基于SSH框架的网上商城的设计与实现为主题，详细叙述了架构设计、具体实现等内容。项目的开发工具为IntelliJ IDEA，数据库采用MySQL。系统UI设计简洁工整，以简单易用为宗旨。通过本系统实现对商品的生产到消费的全生命周期管理，有效提升商品的购物的便捷程度，降低商品的销售活动的周边费用。整体上讲本系统具有以可移植性好、安全性高、操作简单等优点，但也存在界面跳转复杂、功能较简单、数据库设计不够完善等缺点需要改进。

关键词：网络购物；互联网+；SSH；MySQL；

**1 引言**

**1.1 课题意义**

在21世纪，网络已经是人们生活中的必需品了，从传统的C/S架构，到现在的”apps必死，H5永生”，可见基于B/S架构的WEB应用已经成为未来必然盛行的一种网络应用。结合现在各种盛行的互联网+行业，诸如滴滴打车、美团外卖、各类O2O金融软件、天猫、京东以及各类线上下相结合的各类APPs，可见现在大众早已不再满足于获取信息、网络社交等一些基本的网络使用方式，就像如习近平总书记所说的那样，社会的根本矛盾已经发生了变化。人民的生活水平越来越高，对非物质需求的要求也越来越高，作为新时代的大学生，要努力跟上社会的脚步。我们已经进入到了万物联网的时代。网上购物，成了当今广大群众不可或缺的获取商品的方式。而如今要经营商品，没有网店是几乎是不可能的事情，而利用网络恰恰可以解决成本高、维护难等问题，在降低运营成本的同时，也提高了效果/成本比。因此，我们顺应时代，响应时代，应用新技术，来为社会做出自己的一份贡献。

在商品经济时代，销售活动大都要依靠人工进行推销贩卖，就是所谓的“跑业务”，这种方式有成本高、成功把控难、人员不稳定等先天性劣势。而网络是跨地域的、及时的，可以有效的提高宣传、销售效率，也可以降低运营成本。本设计可以完成商品从生产到销售再到客户订单直到交易完成。这一整个过程，本商城系统提供了集产品管理、人员管理、销售管理于一体的一站式解决方案。相比传统的人工资料管理商品信息、客户信息维护等方式，使用网络并且是专用的网络应用管理，具有传统管理方式所无法比拟的优点。因此，这样的系统具有广泛的应用前景以及客户群，它能够为企业用户、个体用户提供购买、销售、管理等的一站式解决方案，用结构化的思维方式去处理商品从生产到使用这一整个过程的所有信息。

**1.2 课题研究方式、技术选型**

(1)研究方式：

系统通过搭建IntelliJ IDEA + MySQL DBMS来开发本系统。并结合使用Navicat、Chrome、Git、Npp等工具辅助开发。

(2)技术选型：

本系统分为应用视图层、业务服务层和数据访问层，应用层主要负责页面数据的交互(包括页面的展示处理以及页面请求数据的处理)应用层采用Struts2框架、页面显示选用和Java语言集成度很高的JSP作为模板页面、所有业务对象选择Spring进行统一IOC管理而数据访问层则采用Hibernate框架作为数据访问层框架进行数据库操作。

**1.3 本文研究内容**

本文主要阐述了系统的课题意义、研究方式、项目架构分析、整体系统功能的具体实施方案、数据库设计、整体解决方案以及后期测试等内容。

**2** **商城架构分析**

**2.1 功能架构分析**

商城分为前台商品销售系统和后台管理系统，销售系统分为商品分类、首页面展示、站内新闻、促销商品、推荐商品、所有商品。

后台管理系统分为：管理员用户管理、商城用户管理、商城公告管理、商品分类管理、商品管理、订单管理、评价管理。



**图1-1 功能模块图**

**2.2 技术架构分析**

web前端：JSP模板页面

服务端：Struts2+Spring+Hibernate+jdk1.8

数据库：MySQL

容器：Tomcat7.0

**2.2.1 JSP模板页面**

JSP是一种历史悠久的Java模板语言，可以将Java代码嵌入HTML页面中，在用户请求服务器时动态生成HTML标签。可以极大减少HTML页面编写的工作量。也可以更加灵活的处理后台数据，搭配Jsp自带的标签库，更是可以更加便捷的渲染后台数据。

**2.2.2服务端技术架构**

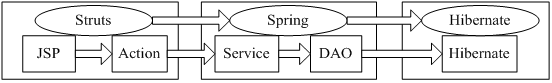
本系统将在互联网进行开放使用，使用集成框架，便于后期的横向拓展，也便于服务器端的打包部署，系统可通过tomcat的catlina.out进行日志跟踪，便于运维。通过登录模块的登录权限认证，可以实现用户的控制，通过将管理员用户与普通用户的信息分表存储实现权限的区分。应用层Struts框架在接收到请求后进行请求分发，将具体业务逻辑交由业务服务层对象处理，业务如需访问数据库，则通过IOC依赖注入将dao层对象注入到业务服务对象种供其调用。最终Struts2框架将处理结果交由JSP处理数据生成页面，返回浏览器。整体架构逻辑清楚，易于实施。

下面是系统整体架构图：



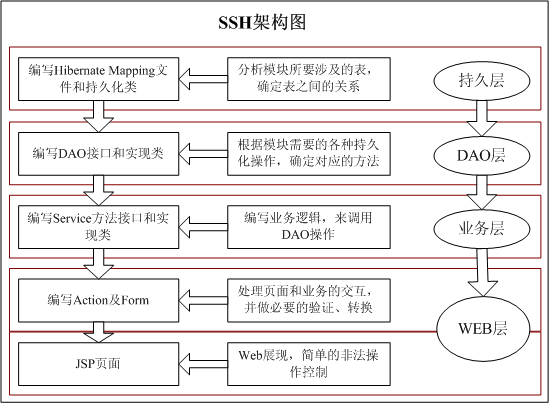
**图2-2 整体架构图**

下面是各层框架调用图：



**图2-3 框架调用图**

下面是各框架结构图：



**图2-4 框架结构图**

下面是各层代码调用逻辑图：



**图2-5 代码调用逻辑图**

**2.2.3Tomcat服务器**

Tomcat是一款轻量级容器，开源、免费，隶属于Apache基金会，支持HTML、JMX等协议，并且在不用特殊配置的情况下支持大约500左右的并发量，可以说是小型WEB服务的服务器不二之选。

**2.2.4MySQL数据库**

在软件项目中，经过了文件存储、内存存储，最终到了现在的数据库存储，SQL经过了时间的考验，可见他是安全可靠的。由于DBMS有专门的DBMS厂商来维护，可以提供专业的数据库访问方式，可以使应用开发者专注于业务，而非工具的开发。

一般的DBMS厂商所维护的数据库应用都会支持多线程，社区维护的MySQL也不例外，在Oracle收购MySQL之前，一直都

是社区维护的MySQL在并发以及连接协议等方面一点不输IBM、Oracle等厂商的DBMS。在千万级左右的数据量下，MySQL可以完全胜任。鉴于其开源、社区活跃，所以在技术选型上MySQL是不二之选

**2.3 可行性分析**

**2.3.1需求分析**

先进网络购物非常盛行，如此的商城系统也是需求量很大，网络购物的蛋糕很大，而分这块大蛋糕的刀子就是网络商城系统。所以在需求方面是很有市场的，因此此商城的设计是有需求市场的。

**2.3.2软件可行性分析**

本系统采用Java语言开发，由于是JVM语言，所以其兼容性极高，因此在软件方面也是可行的。

**2.3.3硬件可行性分析**

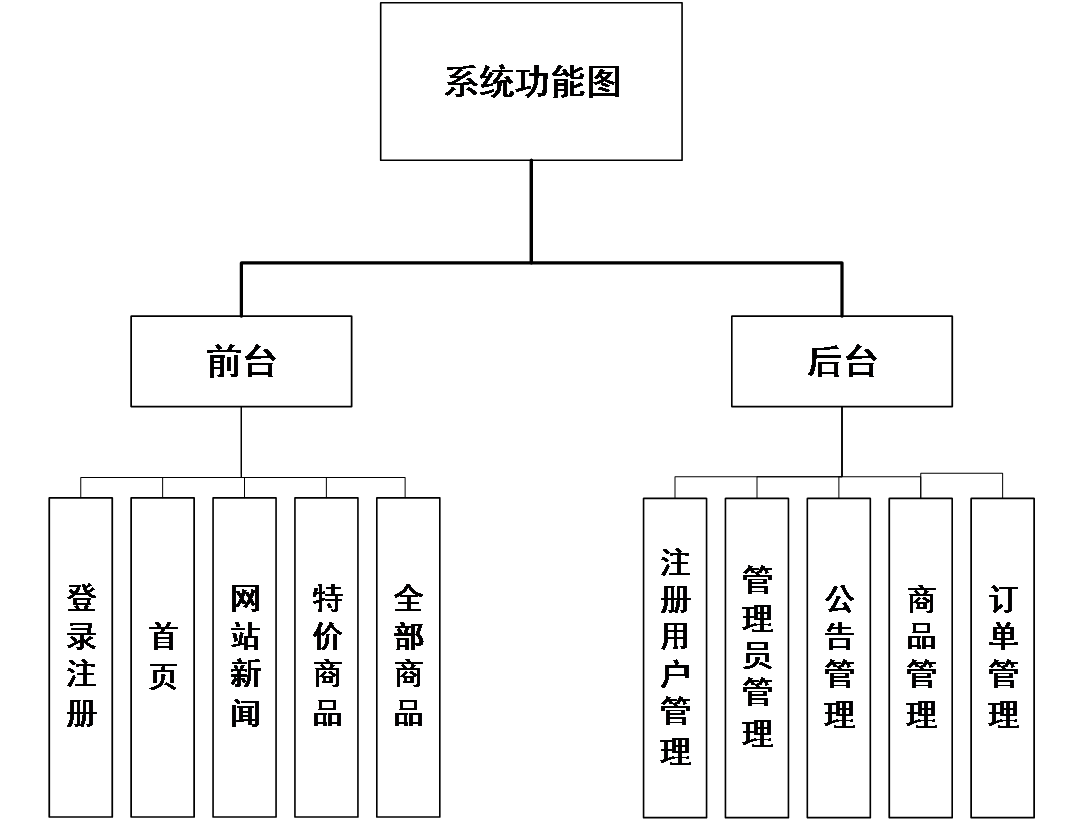
本系统设计目标为互联网商城系统，因此需要部署在互联网服务器当中，而本系统预计开发成品打包之后大小在30MB左右，加上容器的运行，对于硬件的要求，先进阿里云服务器的学生机完全可以满足，而且费用极低，所以硬件方面可行。

综上所述，本软件的设计开发是完全可行且有必要的。

**3 整体解决方案**

**3.1 总体功能架构**

本商城供设计为两大部分十个模块，系统功能架构示意图如下：



**图3-1 功能架构示意图**

**3.2 各功能模块关系**

前台的所有页面均为为全体可见的权限，只要客户可以连接互联网，就可以访问这两个页面。后台的页面只有通过管理员账号登录后才可以访问其他页面。前台页面展示内容依赖后台管理页面来进行维护。

后台普通用户管理模块可以管理前台系统注册用户，可对其的信息进行更新操作，无需任何验证。

管理员管理模块可以对后台可登陆用户的信息进行无校验操作，任一管理员登录均可对其他管理员账号信息进行更新操作。

前台的首页展示内容也是依赖公告管理模块里的新增、编辑、删除等功能实现实时维护。

整个商城的商品的信息维护依靠后台系统中的商品管理模块进行管理，在此模块中可以对整个商城的所有商品内容进行统一管理，基本的新增、修改、删除等功能均有。

前台系统中客户可以进行商品的添加订单的操作，而在用户添加订单后，后台系统可以对订单进行一些后台操作，例如修改等。

所以后台系统可以整体把握前台体统的操作。

**3.3 系统主要管理内容**

本系统主要管理了用户的注册信息、管理员信息、系统公告内容、商户所售商品信息、用户订单信息。

通过这些信息，系统可以对整个销售活动进行一个一站式的整体把控，可以控制我们可以销售什么、给用户展示了什么、用户下了什么单、用户都买了哪些东西，拥有了这些数据后，我们还可以通过后期对这些数据进行整合分析，用于AI人工智能，作为用户行为分析的基础数据资料。所以这个系统的在后期拓展方面也是大有可为的。

**4 功能模块具体实施方案**

**4.1 功能模块技术架构方案**

本系统采用JSP模板页面+SSH框架的整体架构方案。

JSP模板页面简单稳定，而SSH框架也是企业级WEB项目开发的首选框架，非常适合本商城作为商用项目的目标设计要求。

**4.1.1 JSP页面**

JSP页面使用常用的HTML实体DOM标签编写，其中嵌套JSP封装好的标签，对页面数据展示提供解决方案。标准的HTML标签使页面代码便于阅读，方便后期项目的维护。



**图4-1 JSP页面代码图**

**4.1.2 后端代码**

后端代码使用SSH框架集成实现。Struts2框架用于接收用户提交的表单数据，Spring用于业务对象的管理，并通过依赖注入统一管理对象且将对象注入到需要使用的Action中供其使用，这样的好处是统一的对象容器管理，可以大大降低内存的使用，并且减小GC的垃圾回收压力，还可以大大较少内存溢出情况出现的可能性。Hibernate框架则是对数据访问的封装，可以大大提高开发效率，是开发者专注于业务逻辑。Struts2框架的Action在接收到业务请求后，交由Service对象处理业务逻辑，得到返回值后，在将数据放入request对象中并转发request对象到JSP，由JSP动态生成页面。这样可以减少页面出错的可能性，并且提高页面的友好度，增加用户体验。

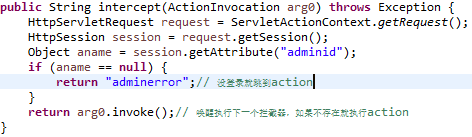


**图4-2 spring配置图**

**4.2 功能模块技术实施方案**

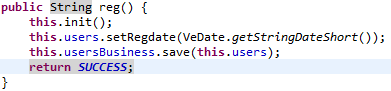
**4.2.1登录注册模块**

登录注册模块分为登录和注册模块。用户需要在登陆后才能进行购买行为。当用户尝试添加购物车或下单时，都会先经过一个拦截器，拦截器会去session中尝试获取用户信息对象，若获取不到，则判断为未登录，不放行请求，跳转用户权限校验失败页面，提示用户登录。登录功能使用前台页面提交form表单数据，Action接收username和password，通过调用Service对象使用username和password共同查询用户是否存在，再将结果返回，若用户存在，则将用户信息对象放入session中，用于下次访问时校验。



**图4-3 登录功能代码图**

注册模块就逻辑相对简单，用户提交username、password以及其他个人信息，后台先对用户名进行校验，判断是否存在，若不存在，将用户信息直接存入数据库中。并在注册成功后直接将用户信息放入session中，不比注册成功后再次登录，提升用户体验。

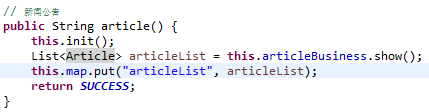


**图4-3 注册功能代码图**

**4.2.2站内公告展示模块**

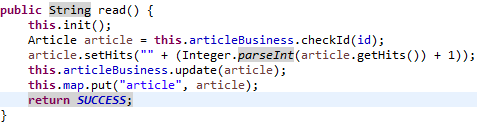
公告展示模块主要展示通过后台维护的公告内容，将所有内容分页展示出来，再通过点击标题，查看公告详情。

公告列表的展示是一个分页查询，通过前台页面传入的当前页码以及每页显示条目数，来查询公告列表。



**图4-4 公告列表代码图**

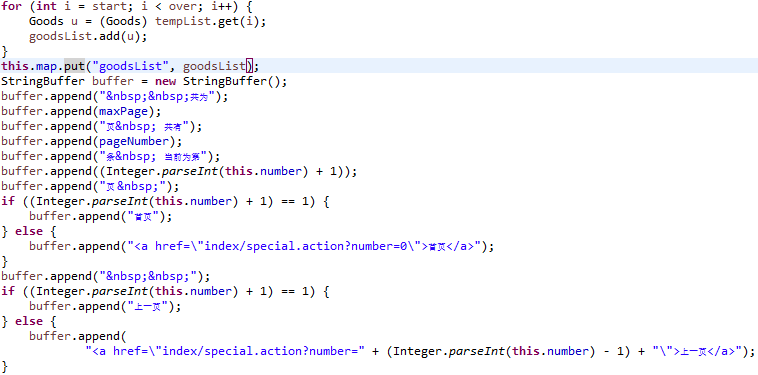
公告详情的展示为显示公告内容文字以及图片，通过前台传给后台某条公告的ID后台通过ID查询出详情，通过JSP做处理，而后返回浏览器具体页面。



**图4-5 公告详情代码图**

**4.2.3商品展示模块**

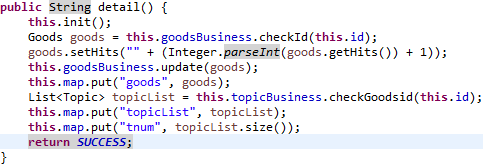
通过用户点击，请求特价商品与推荐商品分页展示页面，通过页面传给后台当前页码以及每页显示条目数(默认为20)来查询页面商品对象集合并动态通过Java代码书写html标签。并且使用StringBuffer来存储页面内容，最后通过toString方法输出页面，这样可以增加页面书写速度，并且不会再常量池中增加过多一次性数据。商品图片的展示是依靠<image>标签来实现，通过JSP根据商品对象中的图片链接属性的值来动态书写<image>标签，在前台页面展示的时候，浏览器再发送图片请求，获取服务器端图片作展示。



**图4-6 商品列表代码图**

**4.2.4商品详情展示模块**

商品详情的页面展示分为三个部分，一部分是商品的基本信息，一部分是商品的详细介绍，还有一部分就是商品的评价信息。也就是说，商品详情页面的展示需要进行三次数据库访问，才可以获取到页面展示所需的数据。



**图4-7 商品详情代码图**

**4.2.5后台用户管理模块**

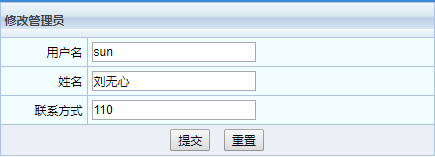
前台系统需要用户登录后才可以进行添加购物车或者下单操作，而这些用户的信息可以通过后台的用户管理模块来进行管理。这个模块可以管理每个用户的账号的基本用户信息，但是无法操作，也无法看到用户的账号密码，这样确保了用户信息的安全。



**图4-8 商品详情代码图**

**4.2.6后台管理员管理模块**

管理员用户管理模块不同于用户管理模块，不仅可以查询、列表展示，还可以对管理员用户的信息进行编辑，可以修改管理员的用户名、姓名以及联系方式，但是仍然不可见密码。这是对用户隐私的保护。

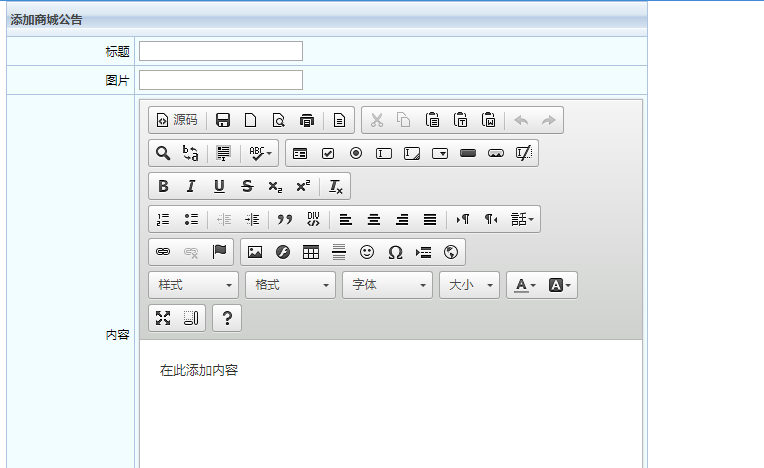


**图4-9 管理员信息修改界面图**

**4.2.7后台公告管理模块**

前台页面的公告的展示，信息来源就是后台系统的公告管理模块，这个模块可以对前台公告页面的内容进行编辑、添加、删除等操作。

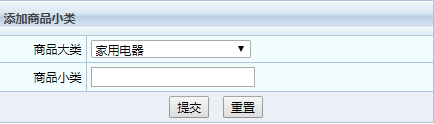
同时，添加是还可以在正文中添加图片，内容的输入框采用的是富文本输入框，而非普通的area。



**图4-10 公告添加界面图**

**4.2.8后台商品类别管理模块**

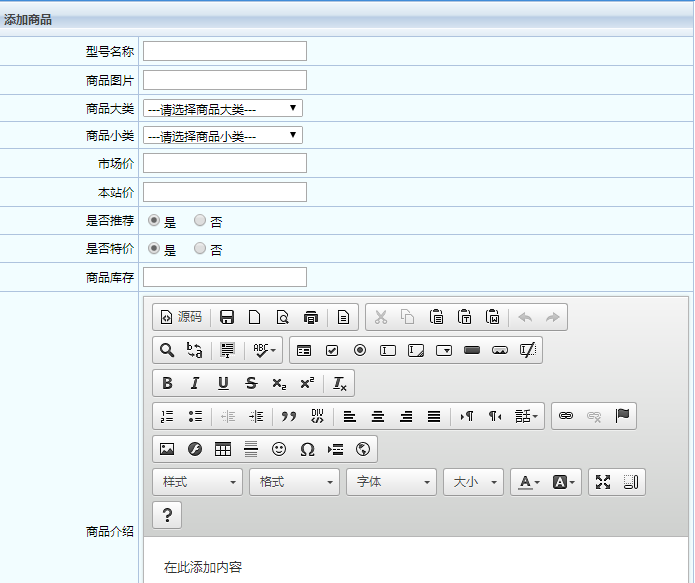
商品类别管理模块可以对商品类别进行管理，包括大类和小类。添加商品时需要选择商品的具体类别，而所供选择的内容就是通过查询数据库获取的商品类别信息。而添加小类的时候也需要选择所属大类。这个类似树，但又有所不同。具体详见后文的数据库概要设计。



**图4-11 商品小类添加界面图**

**4.2.9后台商品管理模块**

此模块主要负责商品信息的维护，用于向商户提供商品维护信息入口。可以对商品信息进行修改、添加等操作，商品的详细描述同样采用富文本框，可以上传图片。同时可以选择通过不同字段进行商品的模糊搜索。



**图4-12 商品添加界面图**

**4.2.10后台商品评价管理模块**

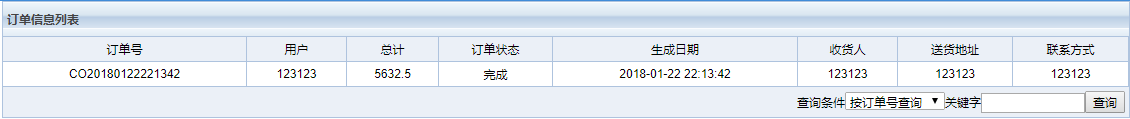
商品评价模块可以查看用户对商品的评价信息，并且可以进行删除操作，但不提供编辑操作。同时可以选择通过不同字段进行评价的模糊搜索。



**图4-13 商品列表展示界面图**

**4.2.11后台订单管理模块**

订单模块用于用户订单的管理，可以查看用户订单信息，并且可以查看订单状态，比如未发货、已完成等状态。同时可以选择通过不同字段进行订单的模糊搜索。



**图4-14 商品订单列表展示界面图**

**4.3技术实施难点**

**4.3.1后台系统**

后台系统采用SSH集成框架进行开发，代码极大简化，但是同时配置文件增多。系统的运行以来配置文件的编写，配置文件的内容又太过繁多，当代码结构发生变化时，无法快速的进行修改。

**4.3.2前台系统**

因为使用JSP页面，不在书写静态HTML页面，但是JSP页面中的JSP标签使用风格不同于传统HTML标签，结构容易搞混，代码格式结构不好把控。

**5 数据库概要设计**

**5.1数据库设计简述**

数据库设计是一个系统之本，一个系统拥有一个好的数据库设计结构才可能实现良好的性能，数据库的设计要符合数据库设计的三范式。唯一标识，单列单存，无冗余数据，一个数据只存在于一张表中，不对数据进行重复存储。这些都是设计数据库时需要注意的地方

**5.2E-R图**

数据库的从上世纪70年代至今发展了近半个世纪，已经形成了较为完整且完整的体系，现今应用的最广泛的数据库是由IBM公司的研究员提出的关系型数据库。以下便是本系统设计的数据库E-R图：



**图5-1用户表**



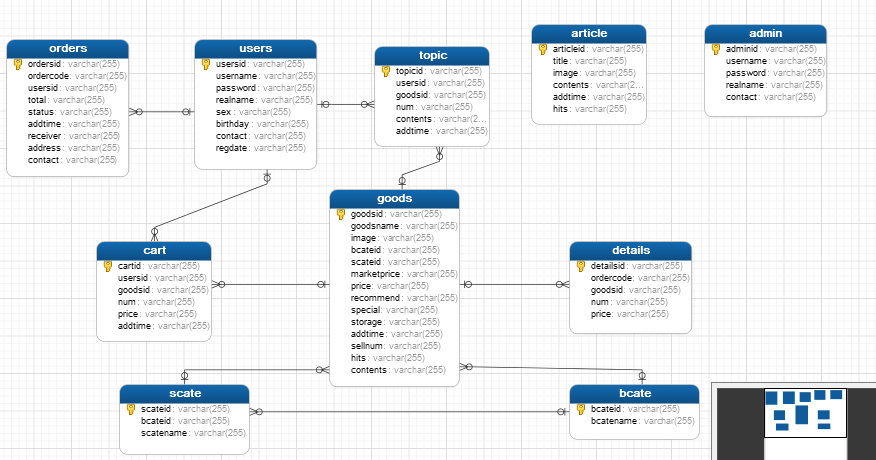
**图5-2公告表**



**图5-3 商品信息表**



**图5-4 订单表**



**图5-5 表关系E-R图**

**5.3 表字段详情**

以下是本系统数据库设计相关的所有表的字段详细设计：

**表 1 管理员表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| field\_name | Data\_type | Length | Comments |
| adminId | Integer | 32 | 主键ID |
| username | varchar | 64 | 管理员用户名 |
| password | varchar | 64 | 管理员密码 |
| name | varchar | 128 | 管理员姓名 |
| telephone | varchar | 128 | 联系电话 |

**表 2 公告信息表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| field\_name | Data\_type | Length | Comments |
| articleid | Integer | 32 | 主键ID |
| title | varchar | 64 | 公告标题名称 |
| image | varchar | 64 | 公告标题图片地址 |
| contents | varchar | 1024 | 公告内容详情 |
| addtime | timestamp | 128 | 公告添加时间 |
| hits | integer | 32 | 公告点击次数 |

**表 3 商品大类表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| field\_name | Data\_type | Length | Comments |
| bcateid | Integer | 32 | 主键ID |
| bcatename | varchar | 64 | 商品大类名称 |

**表 4 商品小类表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| field\_name | Data\_type | Length | Comments |
| scateid | Integer | 32 | 主键ID |
| bcateid | Integer | 32 | 所属大类ID |
| scatename | varchar | 64 | 商品小类ID |

**表 5 购物车表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| field\_name | Data\_type | Length | Comments |
| cartid | Integer | 32 | 主键ID |
| usersid | Integer | 32 | 所属用户ID |
| goodsid | Integer | 32 | 商品ID |
| num | integer | 128 | 商品数量 |
| price | double | 128 | 商品总价 |
| addtime | timestamp | default | 添加时间 |

**表 6 订单详情表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| field\_name | Data\_type | Length | Comments |
| details | Integer | 32 | 主键ID |
| ordercode | Integer | 32 | 订单编号 |
| goodsid | Integer | 32 | 商品ID |
| num | integer | 128 | 商品数量 |
| price | double | 128 | 商品总价 |

**表 7 商品信息表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| field\_name | Data\_type | Length | Comments |
| goodsid | Integer | 32 | 主键ID |
| goodsname | varchar | 128 | 管理员用户名 |
| image | varchar | 64 | 管理员密码 |
| bcateid | integer | 32 | 商品大类id |
| scateid | integer | 32 | 商品小类id |
| marketprice | double | 32 | 商品商城价格 |
| price | double | 32 | 商品市场价格 |
| recommend | varchar | 255 | 商品说明 |
| special | integer | 8 | 是否是推荐商品 |
| storage | integer | 8 | 是否是热销商品 |
| addtime | timestamp | 255 | 添加时间 |
| sellnum | integer | 255 | 销售数量 |
| hits | integer | 255 | 点击次数 |
| contents | varchar | 2048 | 商品详情 |

**表 8 订单信息表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| field\_name | Data\_type | Length | Comments |
| ordersid | Integer | 32 | 主键ID |
| ordercode | varchar | 64 | 订单编号 |
| usersid | Integer | 64 | 用户ID |
| total | integer | 128 | 商品总数 |
| status | integer | 128 | 订单状态 |
| addtime | timestamp | 255 | 下单时间 |
| receiver | varchar | 255 | 签收人 |
| address | varchar | 255 | 送货地址 |
| contact | varchar | 255 | 联系方式 |

**表 9 用户信息表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| field\_name | Data\_type | Length | Comments |
| usersid | Integer | 32 | 主键ID |
| username | varchar | 64 | 用户名 |
| password | varchar | 64 | 用户密码 |
| name | varchar | 128 | 用户姓名 |
| sex | Integer | 128 | 用户性别 |
| birthday | timestamp | 255 | 用户生日 |
| contact | varchar | 255 | 用户联系方式 |
| regdate | timestamp | 255 | 用户注册时间 |

**6 系统测试**

**6.1 测试说明**

本系统至此已经完全设计完成。在开发结束之前，还有一个十分重要的步骤，就是系统的集成测试。所谓集成测试就是在系统功能全部开发完全之后，模拟用户对整个系统功能进行统一测试。

**6.2 测试用例详情**

下列图表是本系统集成测试所用的测试用例，仅列出几个关键模块的测试用例，其他用例不在此赘述。

**表 10 测试用例表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试功能 | 所属模块 | 执行操作 | 测试数据 | | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户注册 | 登录注册模块 | 填写用户相关信息 | 用户名：sun  用户密码：123  用户生日：1999年12月23日  用户性别：男  联系方式：110  用户姓名：刘无心 | 成功注册并登录，且跳转用户详情页面 | | 成功注册并登录，且跳转用户详情页面 |
| 添加购物车 | 购物车 | 点击添加购物车按钮 | 无 | 提示为登录，跳转登录页面 | | 正确提示，并跳转登录页面 |
| 下单 | 订单模块 | 点击提交订单按钮 | 无 | 正确跳转填写订单相关信息页面 | | 正确跳转填写订单相关信息页面 |
| 添加商品 | 商品管理模块 | 填写商品信息 | 商品名：豆腐  商品图片：xxx.img  商品大类：食品  商品小类：生鲜  市场价：500  商城价：  50  是否推荐：  是  是否特价：  是  库存数量：  1000  商品介绍：  这是豆腐豆腐豆腐。 | 成功添加，并能在商品列表、推荐商品、特价商品模块中正确展示 | | 成功添加，并能在商品列表、推荐商品、特价商品模块中正确展示 |

**6.3 测试总结**

通过实施测试用例对本商城系统进行集成测试，效果良好，功能齐全。符合系统设计预期，可以投入使用。

**7 项目部署**

**7.1 部署说明**

本系统的设计目的是商用商城系统，要整体符合商业规范，所以部署也是一个非常重要的环节。本次服务的部署是选择在阿里云的学生服务器上，配置大致如下：单核心2.4GHz core2CPU，RAM 1G，上下行同等带宽1Gbps。

**7.2 部署准备**

Linux部署必备软件：tomcat7、jdk8的压缩包

**7.3 部署操作**

将这两个软件上传至服务器，使用 tar –zxvf 命令进行解压缩，配置环境变量。将项目打包，上传至服务器根目录下的wtp目录下，再进入bin目录，输入命令sh start.sh即可启动服务器，运行项目。

至此，整个项目的设计、开发以及部署就全部完成了。

# **8 总结与展望**

本文主要阐述了怎样使用Struts2、Spring、Hibernate作为基础框架开发一个性能良好、架构良好和功能实用的网上商城系统。系统设计包含前台(fore-ground)和后台(back-ground)，前台(fore-ground)主要有登录(sign up)和注册(sign in)、商城首页(market index page)、公告信息(information)、特价商品(sale)、商品列表(product List)等模块；后台(back-ground)包含管理员管理(root management)、注册用户管理(user management)、公告管理(information management)、商品内容管理(product content management)、订单信息管理(order management)等功能模块。然后再通过对这些功能进行分析设计，对所用到的Struts2、Spring、Hibernate等现今成熟先进的JavaWeb开发框架进行简要的介绍。接下来是对需求进行分析与描述。最后是系统的架构设计和具体的代码结构设计与数据库设计等。描述这个系统的部分功能的具体实施方案及过程。

本设计所实现的是一个网上购物商城系统，主要使用了JSP、Struts2、Hibernate等技术。内容主要包括课题意义、研究方式、项目架构分析、整体系统功能的具体实施方案、数据库设计、整体解决方案以及后期测试等内容，网上商城系统的基本功能都已得到实现。由于本人所学有限，该系统还有许多地方需要改进，例如模板页面技术可以采用现今更加现今的React，并且使用前后端分离的开发计划，使得后台代码的横向拓展能力、复用性更加强。并且该系统还有许多未实现的功能，希望可以在今后的学习工作中进一步加强。

**9 致 谢**

经过长达5个月的准备与设计，毕业设计如期完成，这也表明我大学四年的学习生活也即将要告一段落。回顾这短暂的四年大学校园生活，我遇到了许多想象不到的困难和挑战，但幸运的是有老师和同学的帮助，使我解决了一个一个困难，认真对待一个又一个挑战，并在这些困难和挑战中快速成长，使自己逐渐成为一名优秀的大学生。过去的这四年，是我成长速度最快的四年，是我学到很多知识的四年，同时也是认识到老师和同学的不可难忘的四年。在这里，我首先最想感谢的就是在毕业设计制作和论文写作中给予我很大帮助的指导老师贾老师，如果没有贾老师的对我的技术指导和对我论文的严格要求，毕业设计和论文也不会这么顺利的完成。正是在贾老师的指导和安排下，我一步一步的完成自己的毕业设计和论文，因此我由衷的感谢贾老师对我的帮助！我还要感谢同学老师在这期间给我的帮助，如果没有你们的帮助，我的大学生活不会这么顺利，对老师和同学们表示由衷的感谢！最后我要谢谢我的家人，在我毕业设计期间对我的大力支持！

**参考文献**

[1] 中国电子商务研究中心，2016年度中国网络零售市场数据监测报告[J] 2017.5.17.

[2] 刘京华，Java Web整合开发王者归来[M] 清华大学出版社2015.5.01.

**Design and Implementation of an Online Mall Based on SSH Framework**

Liu Yang

(School of Software Engineering, Anyang Normal University, anyang, henan 455002)

**Abstract** : This article mainly focuses on the design and implementation of an online shopping mall based on the SSH framework, and details the architecture design and specific implementation. The project development tool is IntelliJ IDEA and the database is MySQL. The system UI design is simple and neat, with the aim of being simple and easy to use. Through this system, the entire lifecycle management of the production of goods to consumption is realized, the convenience of the shopping of goods is effectively improved, and the peripheral expenses of the sales activities of the goods are reduced. Generally speaking, this system has the advantages of good portability, high security, and simple operation. However, there are also disadvantages such as complicated interface jumps, simple functions, and insufficiency of database design.

Keywords: Online Shopping; Internet+; SSH; MySQL;