

南京信息职业技术学院

毕业设计论文

作者 王奥迪 学号 41651X32

系部 计算机与软件学院

专业 移动互联应用技术(嵌入式软件人才培养)

题目 M2B2C 跨境电子商务借卖交易平台设计与实现——基于 SSM 框架的后台设计与实现

指导教师 刘新娥

评阅教师

完成时间： 2018 年 12 月 30 日

毕业设计(论文)中文摘要

基于 SSM 框架的后台设计与实现

摘要：电子商务是依托于互联网生存的新兴产业，是网络时代的产物，随着时代的不断进步和科学技术的不断创新以及互联网的蓬勃发展，互联网迎来飞速发展的黄金时段，不断涌现出一批批的面向不同电子商务的电子商城的交易系统。

本文从不同角度对电子商城的各项需求进行分析，对当前使用的技术进行了研究和分析，系统整体主要采用 B/S 架构，基于 Java 的 2B2C 的电子商务系统，本系统是在 Window 平台下开发的，在 Window 和移动端运行的，数据库使用的是 MySQL，基于 B2B2C 模块的相关结构特点，后台模块的用户主要是管理员，主要功能包括商城相关信息的管理，比如，用户管理、商品相关信息的管理、订单相关信息的处理。本电子商务后台管理系统的设计与实现，使管理员通过互联网更好的对商城用户的访问量、用户的购物相关信息、商品相关信息的管理。

关键词：电子商务 B/S MVC 框架 SSM 框架

毕业设计(论文)外文摘要

Title : Background design and implementation based on SSM framework

Abstract: E-commerce is an emerging industry relying on the survival of the Internet. It is a product of the Internet era. With the continuous advancement of the times and the continuous innovation of science and technology and the vigorous development of the Internet, the Internet has ushered in a prime period of rapid development, and a number of batches have emerged. The trading system for electronic malls of different e-commerce.

This paper analyzes the various needs of the electronic mall from different angles, and studies and analyzes the currently used technology. The system mainly adopts the B/S architecture, the Java-based 2B2C e-commerce system, and the system is under the Window platform. Developed,

running on Window and mobile, the database uses MySQL, with the characteristics of B2B2C module, the user of the background module is the administrator, as long as the functions include the management of the mall information, user management, management of commodity related information, order related Processing of information. The design and implementation of the e-commerce background management system enables the administrator to better manage the visits of the mall users, the shopping related information of the users, and the related information of the products through the Internet.

keywords: E-commerce B/S MVC framework SSM framework

目录

1 引言.....	1
1.1 课题的研究背景与意义.....	1
1.2 国内外研究现状分析.....	1
1.3 本文的组织结构.....	2
2 开发平台及相关技术.....	3
2.1 开发工具.....	3
2.2 软件开发环境.....	3
2.3 MVC 系统构架模式.....	4
2.4 MAVEN 工具.....	5
2.5 SSM 框架技术.....	5
3 系统分析与概要设计.....	7
3.1 需求分析.....	7
3.2 系统的总体设计.....	8
3.3 后台管理模块的功能.....	9
4 数据库的设计与实现.....	11
4.1 数据库的实体设计.....	11
4.2 数据库基本表结构的设计.....	12
5 系统详细设计与实现.....	16
5.1 管理员权限模块详细设计.....	16
5.2 用户管理模块详细设计.....	18
5.3 商品模块详细设计.....	21
5.4 订单管理模块详细设计.....	26
5.5 EBAY 订单管理模块详细设计.....	28
6 系统测试.....	31
6.1 系统测试运行环境.....	31
6.2 系统测试及分析.....	31
总结.....	33
致谢.....	34
参考文献.....	35

1 引言

1.1 课题的研究背景与意义

跨境电子商务是一种以基于网络技术,以交换商品为中心在全球各地普遍存在的电子活动,实现了客户进行网上买卖和在线进行的电子支付的方式以及各种贸易活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务。

跨境电子商务,是“一带一路”国家战略的重要实施途径之一,也是供给侧结构性改革的有效推动力。在传统出口贸易增速减缓(中国 2015 年出口贸易额增长率首次为负)的情况下,跨境电子商务以 30%以上的年增长率迅猛发展,为中国经济发展做出了重要贡献。

跨境电子商务产业链对于打造国际贸易和跨境消费新业态以及实现产业整合的起着至关重要的作用。有助于推进我国由“世界工厂”向“世界商店”的进级过程,或许可以起到首要的感化,M2B2C 跨境电商交易模式能够解决 B2C 出口模式面对的窘境,是实现电商产业功能的主要载体之一。

跨境电子商务对于经济一体化、贸易全球化的过程中起着比较重要的作用,不但解封国家间的障碍,使贸易活动走向世界的贸易中,同时也正在引发世界各国的经济贸易不断发生变化,跨境电子商务构建的开放、多维、立体的多边经的合作方式,打开了融入国际市场的大门,大大增进了多边资源的优化设置装备摆设与企业间的互利共赢。

1.2 国内外研究现状分析

1.2.1 国外电子商务发展与现状

1995 年,亚马逊和易贝在美国成立之后,基于互联网为根本的商品服务交易的经济活动,持续不断在全球各地发展。新一轮科技和产业变革交汇孕育而成的电子商务,不仅提高了经济的运行效率,而且在潜移默化中改变着人们当前的生活方式。当前,环球电子商务显现以下特点。

一是市场规模的不断壮大。根据国际知名调查公司 E-marketer 的调查显示,2011-2017 年,全球网络销售交易额从 0.86 万亿美元不断增长到 1.92

万亿美元，未来几年，随着全球智能手机小量的不断增加、互联网的使用率不断提升、新兴市场的不断崛起全球网络零销售将保持不断增长。

二是各地区差别进一步减小。欧美地区的商务活动发展早，商务范围广泛，目前，80%的美国制造商都拥有自己的网站，已有超过过半的小中大型企业已经开展电子商务应用，各地区目前都非常重视电子商务的发展，不断加大电子商务基础设施建设的力度。

三是企业的并购逐渐频繁化。互联网的经济具有的规模效应，随着竞争的增大以及投资公司的不断加入，导致竞争更有动力、有条件趋于合并的状态，促使市场集中度不断提高。

1.2.2 国内电子商务发展与现状

1998年，阿里巴巴、中国制造网等B2B相关商务企业的不断成立；2003年，淘宝网、京东商城B2C电子商务平台的快速突起，中国电子商务开启了快速成长的趋势，电子商务的成长对推进供给侧结构性的革新感化凸起。目前，我国电子商务基本呈现如下特色：

一是商务市场规模的持续扩大。从2012-2016年，网络产生的消费用户数目从2.42亿人增长至4.67亿人，增长的比例几乎接近一倍；商务交易数额从8.1万亿元增长至26.1万亿元，每年的平均增长34%；社会的消费零售总金额增加从17%增加至30%；商务市场产生的消费增加直接或间接带动生产制造、批发、物流等相关产业的增加。

二是产业支撑精益求精。网络的基础设施条件持续的改善增强，企业的入网率不断的提升，各个企业在线销售、在线采购的展开比例添加跨越10个百分点，网点的建设、代运营、信息的处理、数据的分析、人员的培训等各类服务产业的迅速发展。

三是线上线下融合程度进一步加快。一方面，线上企业不断加快线下活动。阿里巴巴收购银泰、三江购物、苏宁交叉持股等相关动作。京东、当当、等进行的实体店的建设。另一方面，线下的部分企业自动靠近互联网。徐工集团、永辉超市、宝钢等通过与线上企业不断相互发展互联网。线上线下正从渠道、供应链、数据、场景等多个方面进行逐步想通，提供全方位、不间断、跨时空的服务。

1.3 本文的组织结构

本文研究的主要是基于SSM框架的M2B2C的电子商城的后台管理的设计与实现。

本文主要分6个章节，文章结构如下。

第1章：引言主要讲述了本论文课题的研究背景和相关意义以及本课题在国内外研究的现状。

第2章：涉及到系统平台的开发工具、开发环境、系统的构架模式、系统使用的一些框架以及使用的相关技术。

第3章：系统的分析和概要设计，分别从系统的需求分析、系统的总体设计、功能需求分析三个不同方面进行着手分析。

第4章：介绍系统数据库的设计，包括系统的数据库的实体设计，介绍实体之间关系以及实体在数据库中所对应的实体表以及实体表之间的联系。

第5章：系统的详细设计，分别对每个功能设计以及功能模块的实现通过流程图、代码实现以及运行效果三个方面进行介绍。

第6章：系统的测试，主要涉及对系统的整体测试和功能测试。

2 开发平台及相关技术

2.1 开发工具

Spring Tool Suite 3（简称STS）是一个基于Eclipse的轻量级的开发环境，可以进行定义用于开发Spring应用程序，调试、运行和部署Spring应用程序，包括Pivotal tc Server，Pivotal Cloud Foundry，Git，Maven，AspectJ的集成，以及最新的Eclipse。

Spring Tool Suite 3通过控制台，tc Server Developer Edition提供了应用程序性能指标的图形化实时视图，能够从其桌面识别和判断问题。支持针对本地，虚拟和基于云的服务器应用程序定位。它可以免费用于开发和内部业务操作，没有时间限制。

本系统是基于Spring Tool Suite 3版本进行的开发。

2.2 软件开发环境

本系统的开发环境是基于 Windows 操作系统，MySQL5.7.22 数据库，Spring4.1 版本，Mybatis3.1.1 数据访问层版本，Apache Tomcat8.5 的服务器容器。

2.3 MVC 系统构架模式

系统的架构是系统开发的关键步骤，也是设计中的顶层部分，选择一个合适的架构框架对于软件系统的开发具有一个很好的效果，根据不同的系统要求和需求，选择不同的模型。本系统是基于 B/S 模式系统架构，结合模型-视图-控制器软件体系结构。

MVC 的是 Model View Controller，是模型(model)－视图(view)－控制器(controller)三个层次的首字母的简写，是软件设计典型之一。它是用一种业务逻辑、数据与界面显示分离的方法对代码进行分层管理，将多个业务逻辑集中到某一个部件里面，在需要对定制个性化界面及用户交互进行改进的过程中，不需要改变业务逻辑层的代码，从而达到减少编码时间和提高工作效率的目的。

M 即 model 模型指的是模型表示业务的一种规则。在 MVC 的三个层次中，model 模型所拥有的处理任务可以说是最多的。由于应用于模型的代码只需写一次就可以被多个视图界面多次重复使用，从而达到减少代码的相同性的效果。

V 即 View 视图指的是用户看到并要与之交互的界面。在视图中其实并没有真正的处理发生的相关事件，只是将它作为一种输出数据或输入数据的方法并许可用户操纵的视图。

C 即 controller 控制器是指控制器接收到用户的输入并调用模型和视图两个部分去完成用户的相关请求，控制器自身不做任何处理和输出任何的数据。只是接收到请求并决定挪用什么模型构件对用户的请求进行处理，最后确定用哪个视图对返回的数据进行显示的方式方法。

MVC 的目的在于将 M 和 V 两大主要部分的实现代码进行分离，从而使同一个程序可以通过不同的形式进行表现。不管用户使用何种类型的显示方式，文件的内容并没有改变，达到 M 和 V 分离的目的，MVC 模式具有如下优点。

- ◆ 耦合性低

将视图层和业务层的代码进行不同的分离，这样就能够达到改动视图层代码而模型和控制器部分的代码而不需要进行再次编码，一个应用的业务流程或者业务规则的变化只需要通过改变 MVC 的模型层便可。由于对模型与控制器和视图部分的代码进行了分离，因此这样就比较轻易改变应用程序的数据层和业务法则。

◆ 重用性高

MVC 模式的优势之一是可以经过差别不同的视图来访问相同的服务器上的代码，因为多个视图能同享一个模型，它包括任何 WEB(HTTP) 浏览器，由于模型返回的数据类型没有进行进一步的格式化，致使一样的构件没法被不同的界面使用。

◆ 部署快，生命周期成本低

MVC 模式的使用在很大程度上降低了开发和维护相关接口的技术含量的成本。利用 MVC 模式直接缩减了开发的使用时间，它可以使程序员(Java 开发人员)将精力主要集中于业务逻辑的开发，界面程序员(HTML 和 JSP 开发)可以将精力主要集中于表现形式上的开发。

◆ 可维护性高

通过对视图层和业务逻辑层进行不同层次的代码分离也使得 WEB 应用更便于修改和维护，大大降低了维护的维护成本。

2.4 Maven 工具

Maven 是一种基于对象模型(POM)的主要用于报告和文档的项目管理工具，由于使用的是缺省构造规则所以有较强的可重用性，实现自动化的构建过程，为开发者节省代码量，通过 Maven 管理依赖关系，轻松解决复杂的依赖关系。

Maven 的原理是远程连接或者进行本地创建仓库和一个 pom.xml 文件，将配置文件中定义的依赖文件通过远程仓库进行拉取，首先下载然后存储到本地，保留最小的核心，其他功能通过插件的形式提供，只有在执行任务的时候才会进行下载所需要的插件，Maven 是跨平台的，支持多样的扩展插件，是开发中大多使用的仓库管理工具。

2.5 SSM 框架技术

2.5.1 Spring 框架

Spring 是一个轻量级的开源框架，可以适用于各种中小大型企业的开发，是一个比较成熟的模块化工具，为应用程序的开发提供了一个较为轻量的开发框架，该框架的优势之一是采用了分层的设计架构模式，使其可以调用所需要的其他的框架，从降低了开发的集成难度和成本。

Spring 具有控制反转和面向切面等相关轻量级的容器框架，其特点如下。

◆ 控制反转

通过控制反转(IOC)模式的使用，可以对应用程序的配置和应用程序的代码进行分离，降低代码的耦合度，保证一个对象调用另一个对象时，不会创建对象。

◆ 轻量

Spring 是一种非侵入式的，它的对象并不依赖于 Spring 的各种类，从大小和开支两个方面而言，都属于轻量级的，完整的 Spring 框架所需要的存储空间和所需要的内存都是很小的。

◆ 面向切面

Spring 提供面向切面编程的丰富支持，进行内聚性开发，将业务与业务分离开来，开发过程中只需要完成相对应的模块，不读所有的层次进行实现。

◆ 容器

Spring 是包含和管理对象的配置和生命周期，基于一个 prototype(可配置原型)配置编制的程序，既可以但促使用，也可以衬托其他的实现。

2.5.2 SpringMVC 框架

Spring MVC 是基于 Spring 的后续产物，实现了与 Spring 的完善衔接相融，为 Web 的开发提供所需的全部功能，Spring MVC 对控制器、模型对象、分派器和用于处理程序的对象角色进行了分离，提供了适用于 J2EE 开发的主流设计框架模式，实现对程序的输入、输出和处理各个层次不同层次的分散，有利于开发的实现，极大提高了程序的开发效率。

2.5.3 MyBatis 框架

Mybatis 是一种优秀的数据库持久层框架, 存储过程以及高级映射, 还支持 SQL 语句的定制, 通过简单的一定的配置文件, 将数据库中的关系模型与对象联系起来, 进行分装, 避免了代码的臃肿, 具有如下特点。

- ◆ 解除 SQL 与程序代码的耦合, 提高了可维护性
- ◆ 提供映射标签, 支持对象与数据库字段关系的相关映射
- ◆ 提供 xml 标签, 支持编写动态 SQL

3 系统分析与概要设计

3.1 需求分析

3.1.1 需求概述

商城后台管理系统以管理商城交易的正常运行为目的, 将相关信息展现给相关用户, 系统的好坏是关键, 系统的好坏体现在多个方面, 包括可靠性、可扩展性、易操作性。

3.1.2 功能需求

根据商城系统面向的对象, 可将系统主要划分两大模块, 商场的前台和商城的后台, 本文主要讲述两大模块的需求。

商城系统的前台主要是面向的消费者, 该模块为消费者提供了注册/登录、进行商品浏览、进行商品的收藏、商品的下单购买, 消费者若进行了品牌商的注册, 需要等待后台审核通过注册成功后, 可进行商品的上传、商品的查询, 等功能的实现。

商城系统的后台主要面向的是管理员,该模块为管理员提供了登录、户管理、管理员权限管理、商品管理、订单管理、Ebay 订单拉取管理等功能。首先,超级管理员通过分配给管理员相关的权限才能登陆进行相关操作,根据管理员权限的不同,进行的相关操作也不尽相同,考虑到后端的安全性,后台没有注册功能,所有的账号均由超级管理员分配相应账号和相对应的权限,管理员根据自己所得到的权限进行模块管理,如图 3.1 所示。

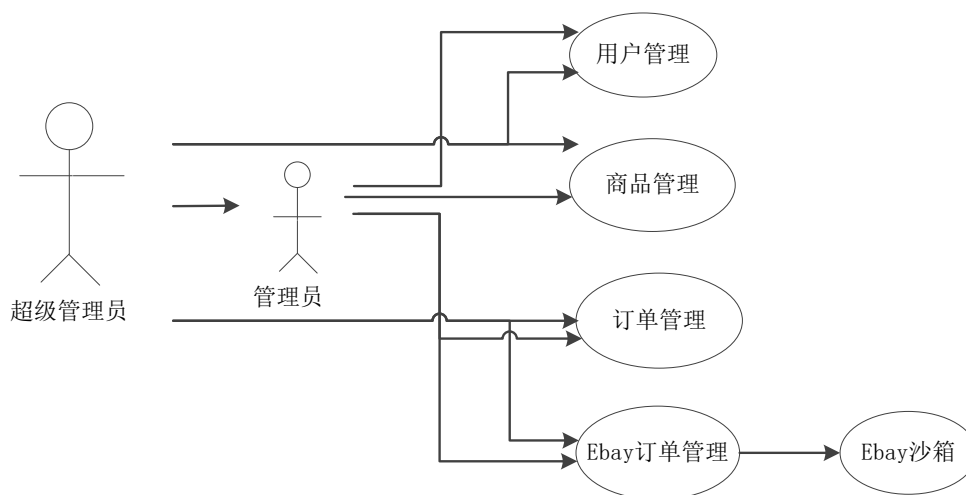


图 3.1 功能需求流程

3.2 系统的总体设计

一般来说,商城系统体系主要是由两个主要模块构成:前台购物模块和后台管理模块。前台模块首要面向的是商城用户,主要包含用户注册/登录、个人钱包的充值与提现、商品阅读浏览搜索、商品收藏、商品下单;后台模块主要面向的是管理员,其中包括商城客户信息管理、用户充值和提现审核权限管理、商品信息管理等,订单管理、Ebay 订单拉取管理等相关功能,商城系统有以下业务流程。

- ◆ 商城管理员用户录入商品信息,发布商品
- ◆ 消费者注册账号,浏览商品,下订单
- ◆ 管理员处理订单,进行发货

业务流程如图 3.2 所示。

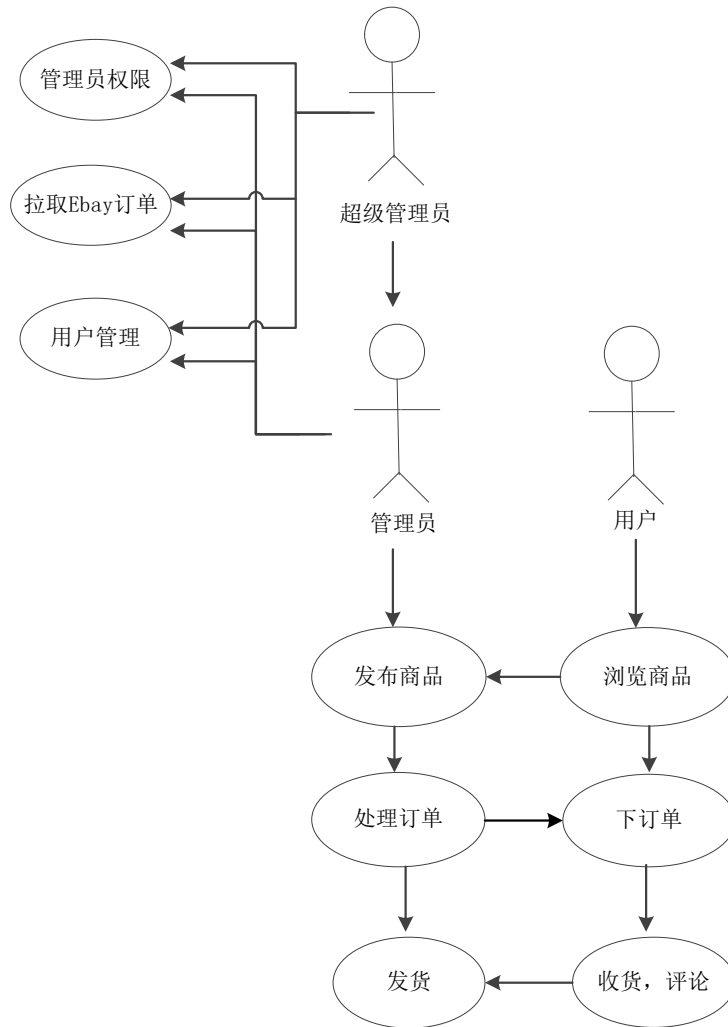


图 3.2 业务需求流程

3.3 后台管理模块的功能

商城后台作为商城系统的核心，后台管理模块的功能相对比较多比较复杂，实现和维护起来也较为复杂。后台管理模块应该具有管理员权限管理、用户管理、商品管理、订单管理、拉取对接沙箱的订单等相干功能，本文选择上述功能模块，对其设计与实现的过程进行详细的论述和阐明，如图 3.3 为后台管理功能模块。

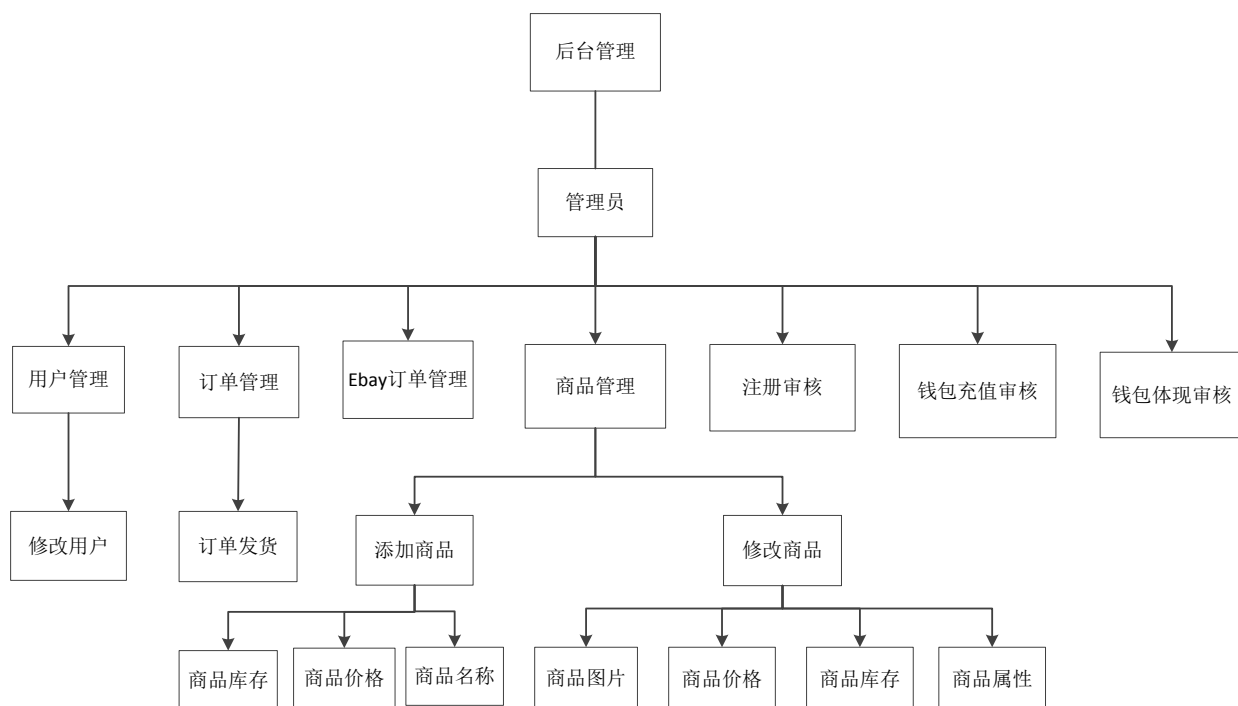


图 3.3 功能管理模块

3.3.1 管理员权限模块功能

管理员的权限是由超级管理员统一分配的，管理员权限模块在整个后台管理中起到核心作用，它关系到该管理员所管理的功能模块，该管理员登录账号之后，所显示处理出来的模块即为该管理员的所有权限，该管理员就可以对显示的功能模块进行管理。

◆ 管理员权限的管理

对管理员的权限各个角色的管理是由超级管理员进行管理，后台有各种不同的角色，超级管理员根据角色的不同来进行不同的权限的分配，然后根据不同的角色进行不同账号的分配，可以进行对角色进行禁用或者更改该角色的权限。

3.3.2 用户管理模块功能

用户管理模块是后台管理中的一个重要的功能，该模块只有超级管理员所具有的权限，来管理用户的一系列信息。

◆ 用户信息的管理

对后台用户的信息进行统一管理，显示所有用户的相关信息，每个用户包括用户的基本用户名、用户注册时的真实姓名、用户注册使用的邮箱、注册时使用的手机号、用户的现有的状态。若管理员得到该模块的权限，也可以对其他用户进行用户信息的更改，包括禁用，更改相关信息。

3.3.3 商品管理模块功能

任何一个商城后台管理系统都会存在一个商品管理模块，此模块涉及到前台页面显示数据的来源，该模块是后台管理系统中的一个重要模块之一，在进行该模块操之前都是需要得到超级管理员的权限许可的，只有有的到权限管理员才能进行商品查询、添加和删除，发布新的商品、更改商品的价格、商品的名称和进行商品图片的更改以及更改和删除商品分类等相关操作，管理模块应具备如下功能。

- ◆ 商品分类管理

显示分类的列表，每一项包含分类名称、属性管理、商品管理、编辑分类、删除分类和添加新的分类。

- ◆ 商品管理

显示现有的商品列表，每项包括商品名称、商品价格、商品图片、编辑商品、删除商品以及添加新的商品。

3.3.4 订单管理模块

订单管理模块也是后台管理系统中的一个重要的模块之一，管理员在对订单进行操作之前要获取管理该模块的权限，只有获取该模块的权限才能显示该模块，显示订单的相关信息，也可对订单进行查询、修改和现实订单状态。订单模块应有以下功能。

- ◆ 订单相关信息管理

对用户购买下单后形成的订单进行管理，显示所有的订单列表，其中订单包括订单号、下单时间、订单状态、收货时间、收货人地址及电话等相关重要信息。

- ◆ 历史订单操作

显示订单的历史列表，其中包括订单的状态、订单的处理时间的相关的信息。

3.3.5 Ebay 订单管理模块

Ebay 订单管理模块不是存在于所有商城后台管理系统中的一个模块，在本文中的商城后台管理系统中是一个重要的模块之一，根据后台需求可对不同的商城进行对接，本文是与 Ebay 沙箱对接的，所以会拉取到 Ebay 沙箱中的订单信息，在对该模块进行浏览操作之前，同样需要先获取到对该模块操作的权限才能够进行进行 Ebay 订单的管理。Ebay 订单模块应有如下功能。

◆ 订单信息管理

对 Ebay 用户购买下单后形成的订单进行管理，显示所有的 Ebay 订单列表，其中包括购买者的名称，订单号、购买的商品数量、商品的总价格、创建下单时间、卖家的名以及订单状态等相关重要信息。

4 数据库的设计与实现

数据库设计通过一个给定的应用环境，根据环境构造一个相对较优的数据库模式，为系统建立一个较优的数据库，使数据更有效的存取，满足用户的需求，数据库的建立是整个系统的核心之处也是最基础的部分，数据库的好坏关系到对数据的存取的效率以及整个系统的显示效果，它是将得到系统的大量数据通过一定的模式进行组合，提供了数据的存取，维护以及进行数据的检索，使系统能够从数据库中更方便、及时、准确的进行数据的获取，数据库使整个系统的各个组织部分能够紧密的联系在一块，数据库的设计是整个系统的开发和实现的基础。

本章节主要介绍商城数据库的设计与实现过程，数据库是整体系的焦点地方，数据库的质量直接决定系统功能的完美及健全。

4.1 数据库的实体设计

通过对数据需分析的结果，需要确定数据库中的一些实体及实体对性的属性，还有实体之间的相关联系，实体之间的联系包括一对一、一对多及多对多的多种关系。

首先对实体属性进行描述，涉及到的实体及实体类的部分属性如下，由于实体及实体的属性较多，仅列出部分实体和实体的属性。

管理员：用户名、密码、状态、角色、邮箱。

商城用户：用户名、密码、电话、邮箱。

商品类别表：商品标识号、类别名。

商品信息：商品名称、商品分类标识号、商品价格、商品库存。

商品订单：订单号、商品标识号、创建时间、付款时间。

Ebay 订单：订单号、购买人、购买时间、下单时间。

还有其它实体包括订单详情表、商品评论表等。

E-R 图即是实体图，实体连线上的数字表明了实体之间的关系：1:1、1:n、n:m。体系的实体关系图如图 4.1 所示。图中仅展现了实体与实体之间的关系。

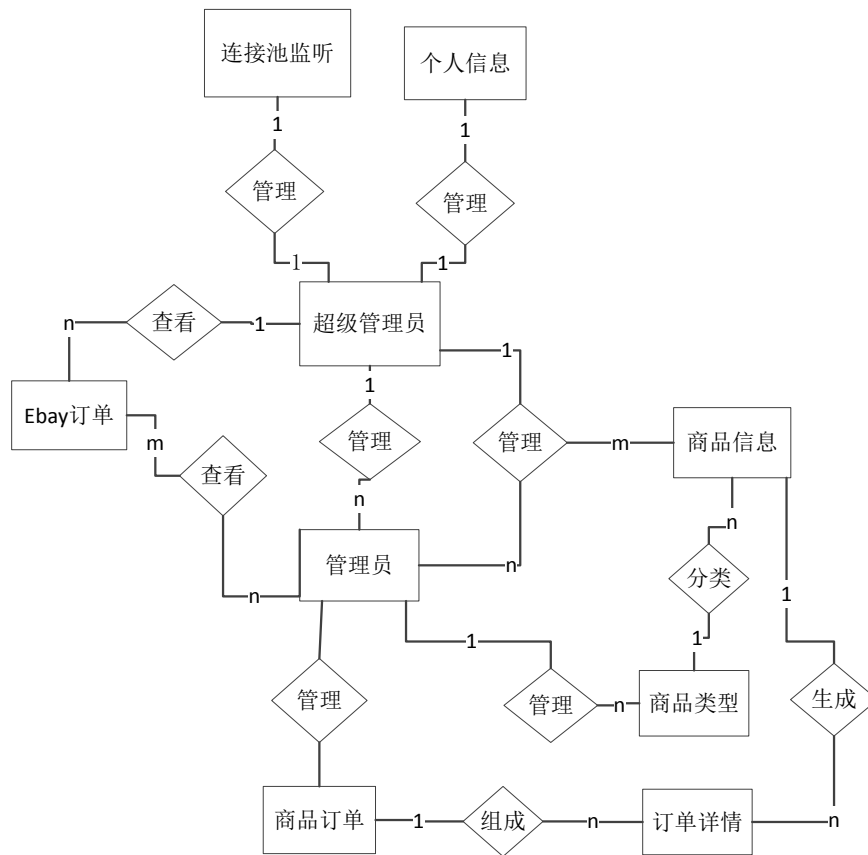


图 4.1 实体关系图

4.2 数据库基本表结构的设计

根据实体联系图涉及到的相关信息，本文研究的商城后台管理系统主要涉及到如下定义的基本表，分别详细描述如下。

◆ 角色表(sys_role)

主要定义了角色的信息，其中包括角色标识号、角色名、角色状态等相关信息，其中，角色标识号作为主键。表中各个字段的在数据库中存储的类型、是否为空、主外键约束等相关的定义如表 4.1 所示。

表 4.1 角色表

字段名称	类型	是否键	是否为空	中文描述
id	int	是	否	用户标识号
name	varchar	否	否	名字
useable	varchar	否	否	状态

◆ 菜单表(sys_menu)

主要描述了菜单的相关信息，包括菜单标识号、父类标识号、菜单名称、菜单图标等相关信息，其中以菜单标识号作为主键，以父类标识号作为外键。表中的各个字段的具体类型、是否空等相关的定义如表 4.2 所示。

表 4.2 菜单表

字段名称	类型	是否键	是否为空	中文描述
id	int	主键	否	菜单标识号
pid	int	外键	否	父类标识号
title	varchar	否	否	菜单名称
icon	varchar	否	是	菜单图标

◆ 用户信息表(sys_user)

主要描述了用户的相关属性信息，其中包括，用户标识号、用户名、密码、头像、电子邮箱、手机号、状态、真实姓名、角色标识号，该表与角色表相关联，其中用户标识号作为本张表的主键，角色标识号作为外键。用户表的各个字段在数据库中存储的类型、是否为空，主外键约束等定义如下表 4.3 所示。

表 4.3 用户信息表

字段名称	类型	是否键	是否为空	中文描述
id	int	主键	否	用户标识号
Login_name	varchar	否	否	用户名

pwd	varchar	否	否	密码
-----	---------	---	---	----

img	varchar	否	是	头像
email	varchar	否	是	邮箱
mobile	varchar	否	是	手机
status	char	否	是	状态
name	varchar	否	是	昵称
u_id	int	外键	否	角色标识号

◆ 订单表(order_)

主要描述了订单的相关信息，其中包括订单标识号、用户标识号、订单编号、收货地址、邮编、收货人姓名、用户留言、电话、留言、订单创建时间、支付时间、发货时间、收货时间、订单状态，其中以订单标识号作为主键，用户标识号作为外键，该张表与用户表相关联，表中的各个字段的具体类型，是否为键，是否为空等相关信息如表 4.4 所示。

表 4.4 商品分类属性表

字段名	类型	是否键	是否为空	中文描述
id	int	主键	否	订单标识号
uid	int	外键	否	用户标识号
orderCode	varchar	否	否	订单编号
address	varchar	否	否	地址
post	varchar	否	否	邮编
reeiver	varchar	否	否	收货人
mobile	varchar	否	是	电话
userMessage	datetime	否	是	留言
createDate	datetime	否	否	创建时间
payDate	datetime	否	否	支付时间
deliveryDate	datetime	否	是	发货时间
confirmDate	datetime	否	是	收货时间
status	varchar	否	否	状态

◆ 订单类目表(order_item)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/088027014072006101>

