

---

# 《软件工程》项目开发实验报告

## “易天下——校园网上交易服务平台”项目



班    级：2012 计算机科学与技术

小组成员：蒲军、李宁安、郭欣成、陈桂林、杨仑

指导老师：周竹荣老师

---

## 目录

一、	小组成员： .....	3
二、	问题描述： .....	3
三、	需求分析： .....	3
3.1、	本系统涉及的参与者： .....	3
3.2、	本系统的功能概述： .....	3
3.3、	本系统的用例分析： .....	4
3.4、	用例规约： .....	4
1)、	注册用例规约.....	4
2)、	登陆用例规约.....	6
3)、	购买东西用例规约： .....	7
4)、	发布东西用例规约： .....	8
5)、	会员用户资料修改用例规约： .....	10
6)、	管理员信息维护用例规约： .....	11
四、	系统分析类的设计： .....	13
4.1、	领域类图： .....	14
4.2、	用例的分析类： .....	14
1、	画出所有类（边界类，实体类，控制类）： .....	15
2、	健壮性分析： .....	16
4.3、	时序图： .....	16
4.4、	类图设计： .....	18
五、	数据库的分析与设计:.....	18
六、	界面设计： .....	19

---

## 一、 小组成员

### 1.1 小组成员

蒲军、李宁安、郭欣成、杨仑、陈桂林

### 1.2 成员分工

蒲军：1，负责项目的整体统筹安排工作；2，用例设计与网页 CSS+DIV 设计；3，前期类图设计与实验报告的撰写整理。

李宁安：1，主要负责项目的类图、流程图设计；2，前期文档的撰写；3，参与网站 CSS+DIV 的前端设计。

郭欣成：1，负责了前期用例分析和用例规约整理；2，项目开发的架构安排；3，网页布局管理和后台开发工作安排。

陈桂林：1，负责 JSP 后台开发的工作；2，负责数据库设计、管理和维护的工作；3，负责网站核心功能的实现。

杨仑：1，负责部分 JSP 后台开发工作；2，与陈桂林共同进行核心功能的实现。

## 二、 问题描述

### 2.1 问题描述

制作一个针对校园内的大学生的网上交易平台，该平台可以让同学们发布信息：例如旧书、旧电脑、旧手机等电子产品的二手交易，以及跑腿服务、团购服务等多种服务的交易。

### 2.2 问题规模与目标

本项目主要针对校内学生的交易需求进行开发。核心功能是：学生发布需求，或者学生发布可提供的服务/商品等信息，其余的学生可以选择购买/接单。

同时项目的其余细节包括：（1）商品的收藏；（2）最热商品推荐算法；（3）“发货”与“确认收货”功能按钮；（4）建立“评价”功能与评价体系；（5）“线下交易”选择按钮；（6）线上支付功能。

项目的开发周期预计为2-3个月，项目的目标是：开发出一套完善的线上交易平台，提供基本但完备的功能（购买服务/商品），同时兼顾开发出各种活动以及线上支付、BBS讨论等其他功能。

## 2.3 开发计划

序号	细则	工 作 时 间 进 度																																					
		4/22	23	24	25	26	27	28	29	30	5/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			20	21	22	23	24	25	26	27
1	项目用例分析	—																																					
2	项目健壮分析	—																																					
3	项目架构安排	—																																					
4	数据库设计	—	—	—	—																																		
5	网站首页设计	—	—	—	—	—	—																																
6	登录页面设计		—	—	—	—	—	—																															
7	注册页面设计		—	—	—	—	—	—																															
8	发布页面设计		—	—	—	—	—	—																															
9	商品详细展示页面设计		—	—	—	—	—	—																															
10	“发布”功能		—	—	—	—	—	—																															
11	“首页显示”功能		—	—	—	—	—	—																															
12	“链接详细信息”功能			—	—	—	—	—	—	—	—																												
13	“收藏”功能							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	“购买”功能							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	“交易通知”功能								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	“发货”功能									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	“确认收货”功能										—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	“线下交易”功能											—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	“评价”功能												—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	网站测试																																						
21	其他功能研究&bug修改																																						

## 三、需求分析

### 3.1 系统涉及的参与者

1) 游客：可以浏览商品以及查询商品。

2) 会员：(买家)可以浏览商品、查询商品、订购商品；（卖家）发布信息如：自己想卖的电脑信息、以及自己想团购去玩的信息等；

3) 管理员：主要是对本系统进行维护以及管理

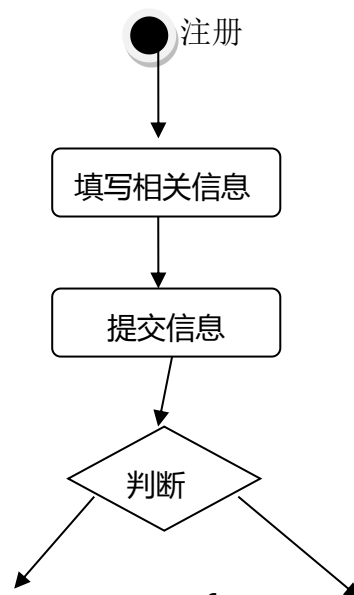


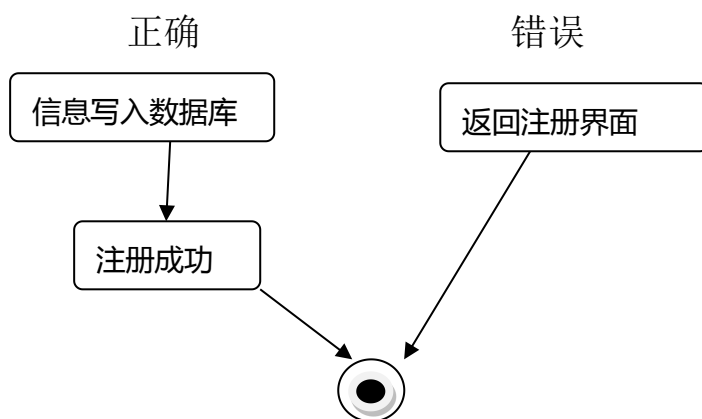
### 3.4 用例规约

#### 3.4.1 注册用例规约

用例名称	注册
参与者	游客
用例描述	本用例描述游客填写相关信息资料成为本系统的会员
前置条件	无
后置条件	游客按照格式正确填写用户名以及信息，才能成为会员
基本事件流	1)、游客在首页点击“注册”链接 2)、系统显示注册界面，并由游客填写信息 3)、游客确认信息并提交信息 4)、系统把游客信息记录到数据库 5)、系统显示注册成功
备选事件流	1)、系统检查出用户名不可用，提示错误信息 2)、系统检测出前后2次密码输入不一致，提示错误
补充说明	

注册用例活动图：

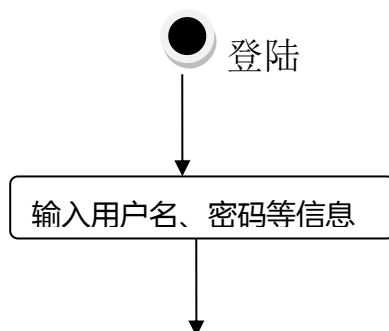


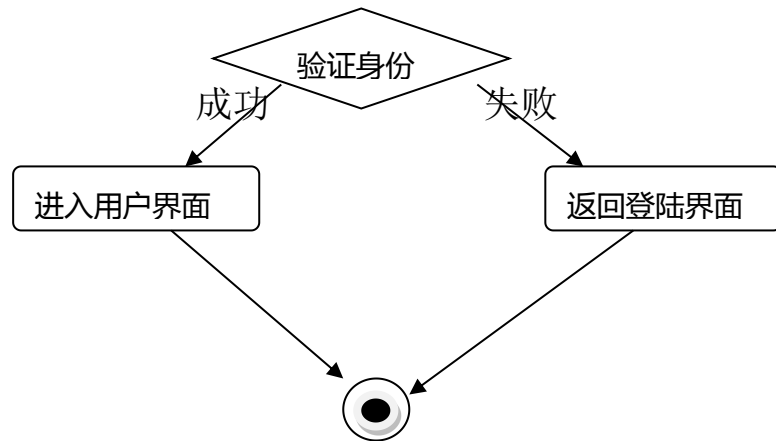


### 3.4.2 登陆用例规约

用例名称	登陆
参与者	会员、管理员
用例描述	本用例描述会员（管理员）填写用户名、密码等信息登陆系统
前置条件	会员、管理员已注册
后置条件	填写信息正确
基本事件流	1）、会员（管理员）在登陆界面输入用户名、密码等信息 2）、系统核对会员（管理员）信息 3）、登陆成功并进入主页
备选事件流	1）、系统检查出用户名不存在，提示错误信息 2）、系统检测出密码输入错误，提示错误
补充说明	无

登陆用例活动图：



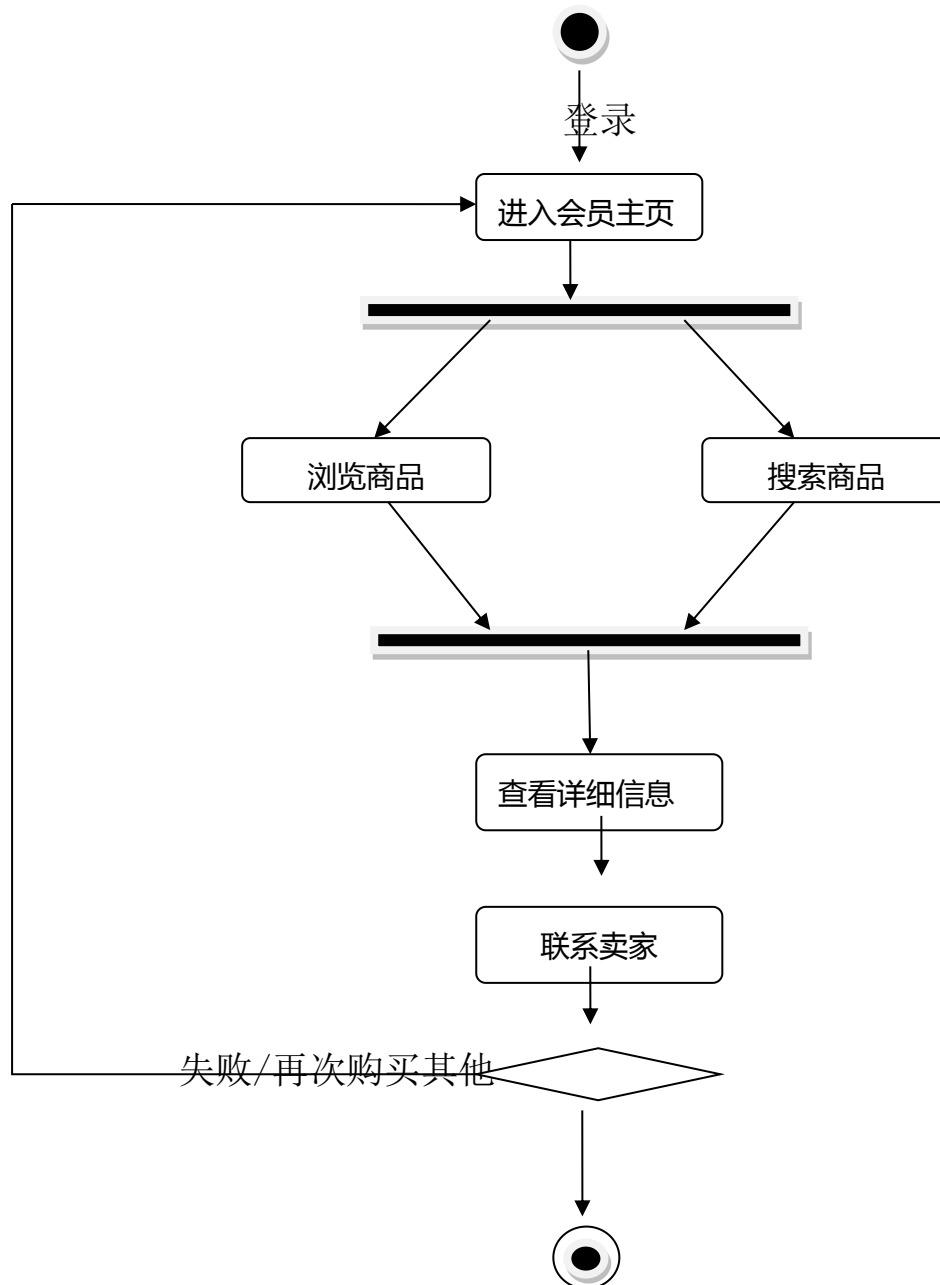


### 3.4.3 购买用例规约：

用例名称	购买
参与者	会员
用例描述	本用例描述会员浏览商品、搜索商品、查看商品信息、联系卖家。
前置条件	会员成功登陆系统
后置条件	会员可进行相关操作
基本事件流	1)、会员登陆到本系统首页界面 2)、若会员搜索商品，可在搜索栏输入关键字，系统将商品显示 3)、若会员浏览商品，点击商品链接，商品信息将显示 4)、若会员购买商品，可以联系卖家，最后做出决定
备选事件流	1)、会员登录本系统时所输入的用户名在系统内无匹配用户名，则提示无该用户，系统返回登录界面。 2)、会员登录系统时用户名正确，但密码错误，提示用户密码错误，系统返回登录界面。
补充说明	无

### 购买东西用例活动图：



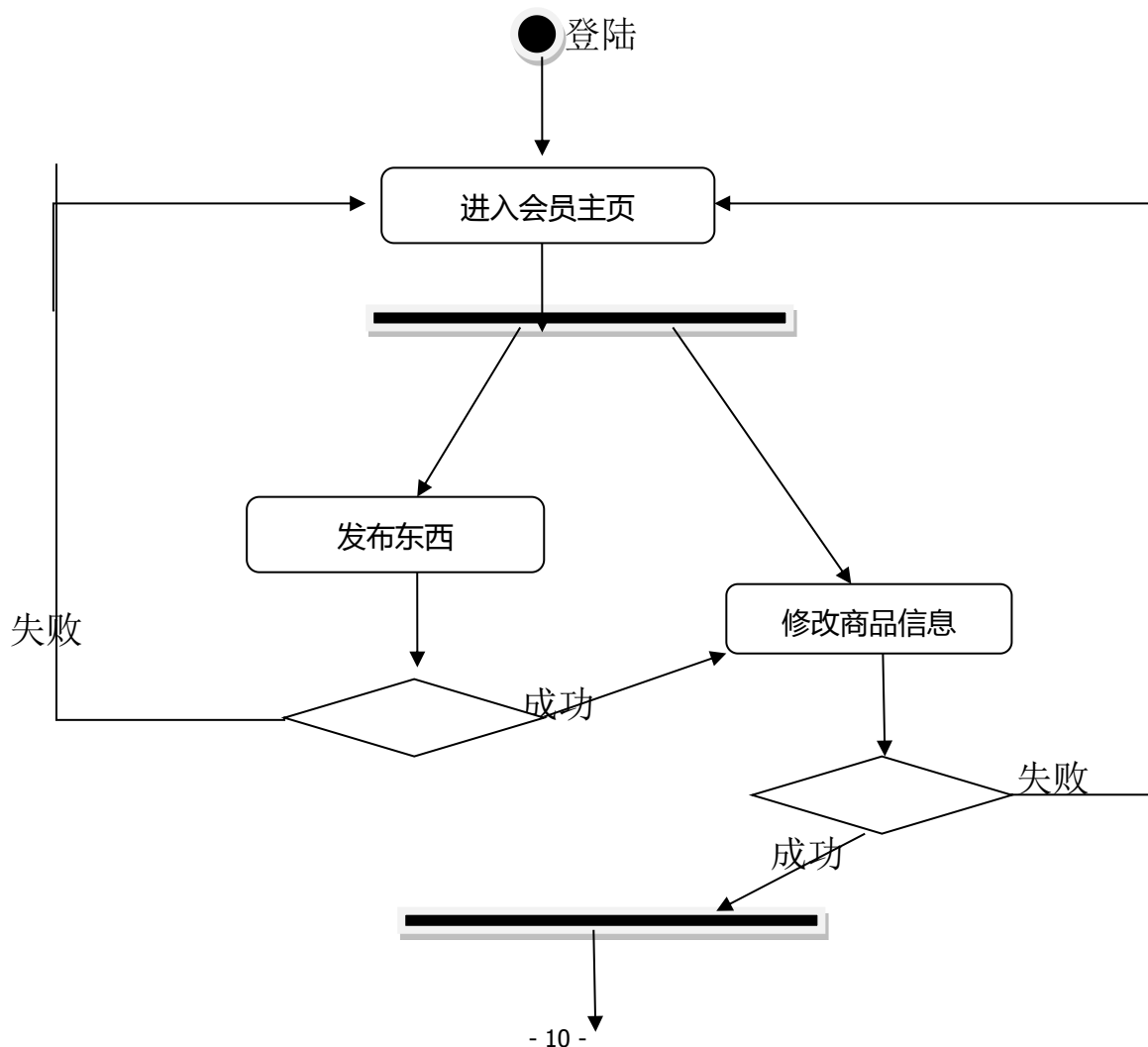


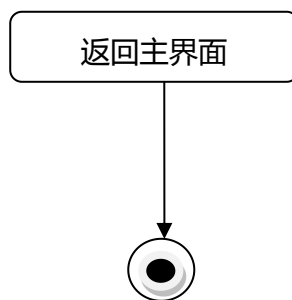
#### 3.4.4 发布用例规约：

用例名称	发布
参与者	会员
用例描述	本用例描述会员可以发布东西、修改商品信息。
前置条件	会员登陆系统成功
后置条件	会员可进行相关操作

基本事件流	<p>1)、会员登陆到本系统首页界面</p> <p>2)、若会员发布信息，点击进入发布信息界面，进入发布信息界面，会员填写相应的商品信息等，点击发布，系统出现两种提示：</p> <p>① 操作成功，系统提示“上传成功”；</p> <p>② 操作失败，系统提示失败原因。</p> <p>3)、若会员要修改商品信息，点击进入修改商品信息界面，并对商品的相关信息进行修改，点击“修改”，系统出现两种信息提示：</p> <p>① 操作成功，系统提示“修改成功”；</p> <p>② 操作失败，系统提示失败原因。</p>
备选事件流	<p>1)、会员登录本系统时所输入的用户名在系统内无匹配用户名，则提示无该用户，系统返回登录界面。</p> <p>2)、会员登录系统时用户名正确，但密码错误，提示用户密码错误，系统返回登录界面</p>
补充说明	无

发布用例活动图：

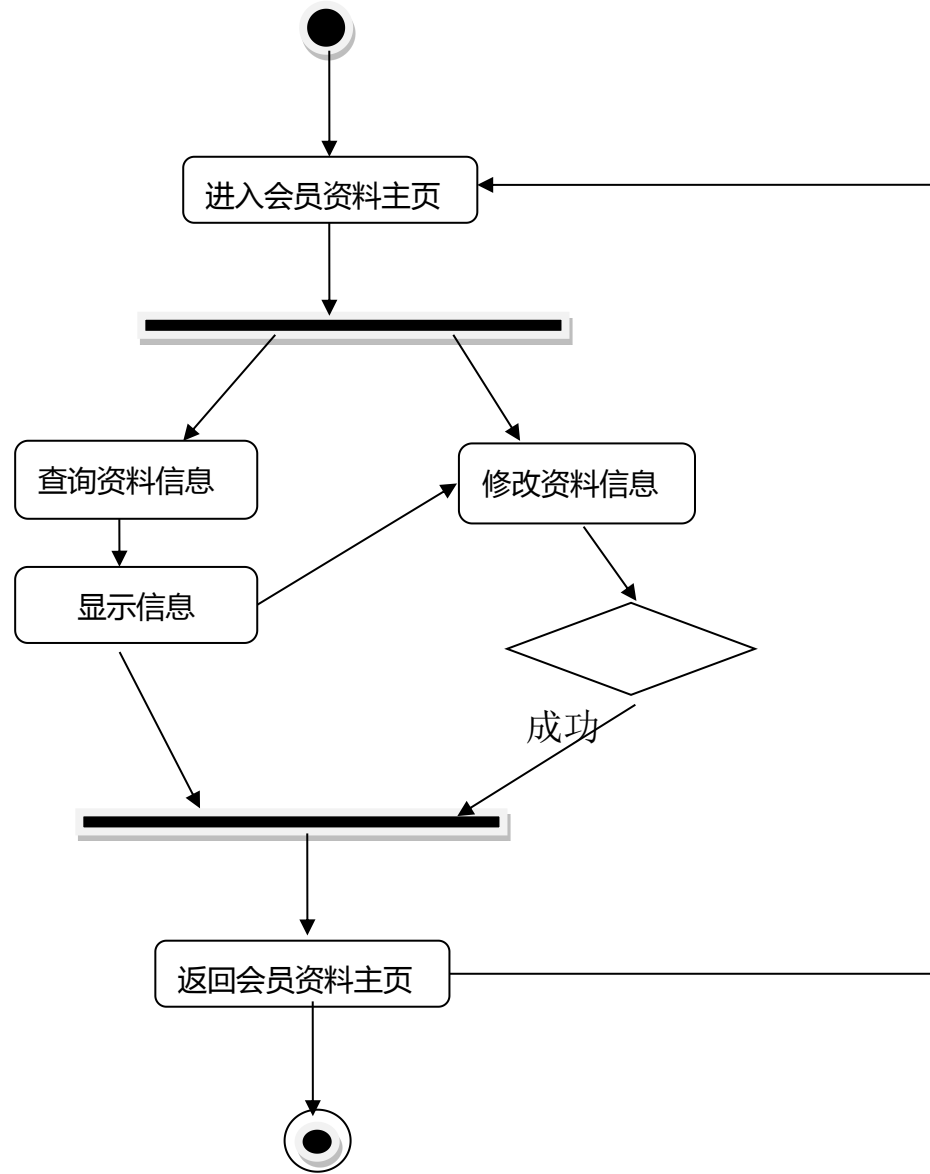




### 3.4.5 会员用户资料修改用例：

用例名称	会员用户资料修改
参与者	会员
用例描述	本用例描述会员，资料查询、修改资料。
前置条件	会员登陆系统成功
后置条件	会员可进行相关操作
基本事件流	1)、若会员查询资料信息，点击查询，显示信息 2)、若会员要修改自己的基本信息，选择修改信息功能，点击修改，系统出现两种提示： ① 操作成功，系统提示“修改成功”； ② 操作失败，系统提示失败原因。
备选事件流	1)、会员登录本系统时所输入的用户名在系统内无匹配用户名，则提示无该用户，系统返回登录界面。 2)、会员登录系统时用户名正确，但密码错误，提示用户密码错误，系统返回登录界面
补充说明	无

会员用户资料修改活动图：

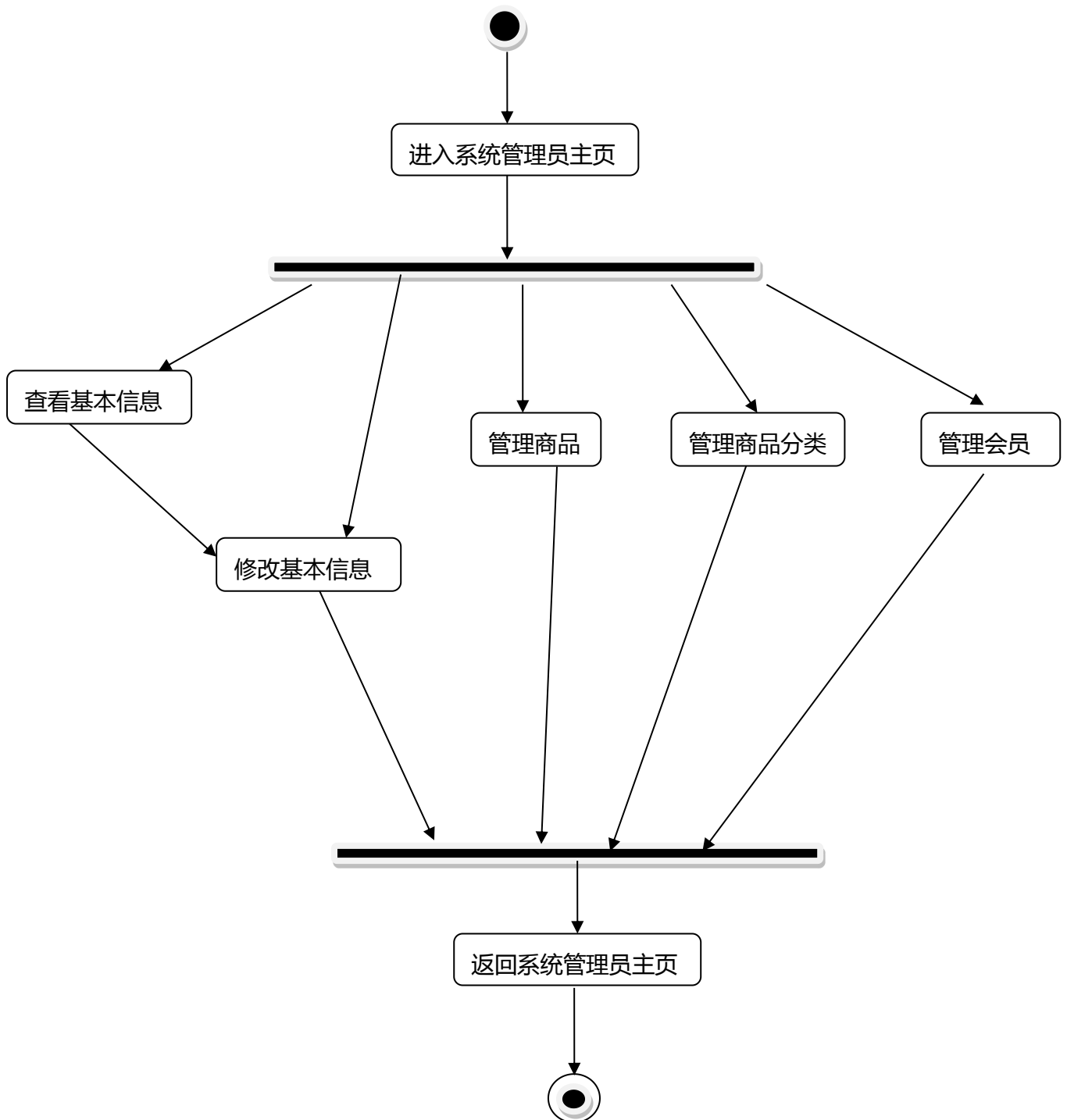


3.4.6 管理员信息维护用例：

用例名称	管理员信息维护
参与者	管理员
用例描述	本用例描述管理员所具有的功能，查看、修改自己的信息，管理商品分，管理会员。
前置条件	管理员成功登陆

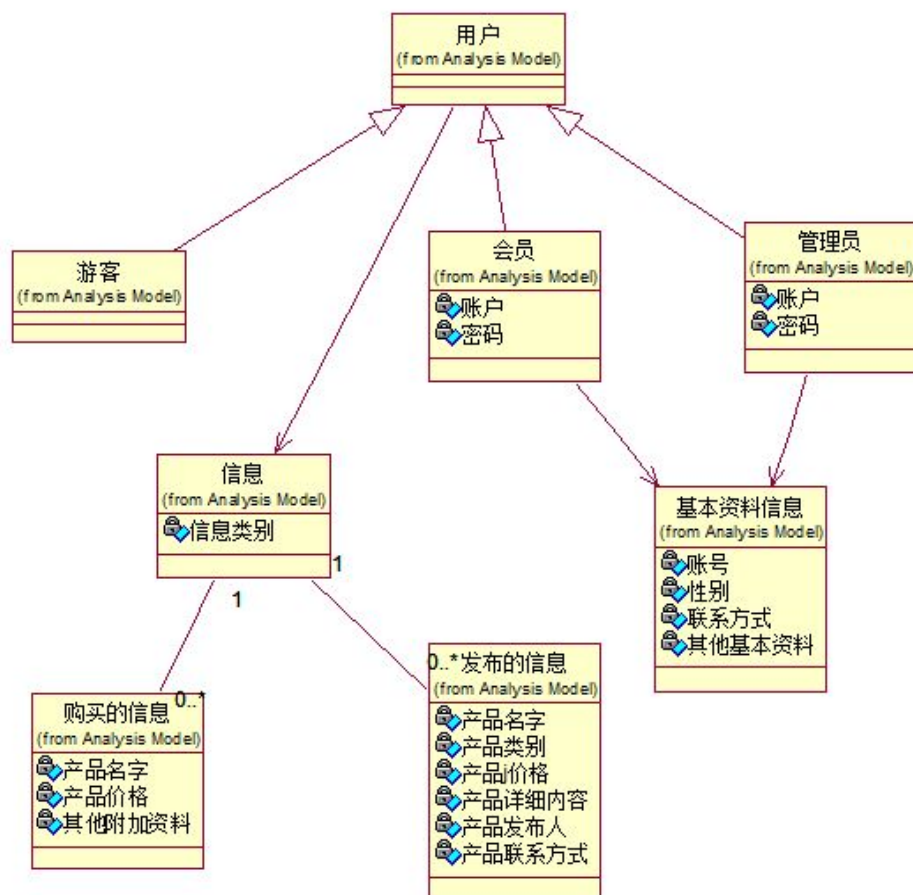
后置条件	管理员可进行相关操作
基本事件流	<p>1)、系统管理员登陆成功，进入系统管理界面</p> <p>2)、若管理员查询资料信息，点击查询，显示自己的信息</p> <p>3)、若管理员要修改自己的基本信息，选择修改信息功能，点击修改，系统出现两种提示：</p> <p>① 操作成功，系统提示“修改成功”；</p> <p>② 操作失败，系统提示失败原因。</p> <p>4)、若管理员要管理商品，在管理界面点击相关链接进入商品详情，进行增删改操作，系统返回两种提示信息：</p> <p>① 操作成功，系统提示“修改成功”；</p> <p>② 操作失败，系统提示失败原因。</p> <p>5)、若管理员要管理商品分类，在管理界面点击分类管理进入分类管理界面，进行增删改操作，系统返回两种提示：</p> <p>① 操作成功，系统提示“修改成功”；</p> <p>② 操作失败，系统提示失败原因</p> <p>6)、若管理员要管理会员，在管理界面点击会员管理进入会员管理界面，进行增删改操作，系统返回两种提示：</p> <p>① 操作成功，系统提示“修改成功”；</p> <p>② 操作失败，系统提示失败原因</p>
备选事件流	<p>1)、管理员登录本系统时所输入的用户名在系统内无匹配用户名，则提示无该用户，系统返回登录界面。</p> <p>2)、管理员登录系统时用户名正确，但密码错误，提示用户密码错误，系统返回登录界面</p> <p>3)、当会员发布的商品不符合相关规定时，管理员会将其删除</p>
补充说明	无

管理员信息维护活动图：



## 四、 系统分析类的设计

### 4.1 领域类图：




### 4.2 用例的分析类


本系统主要采用边界类、控制类、实体类的分层模式，从每个用例中拟取出这三种：


边界类 (view)：基于界面的交互窗口（用来完成参与者与系统之间的交互对象）例如：登陆界面，发布界面

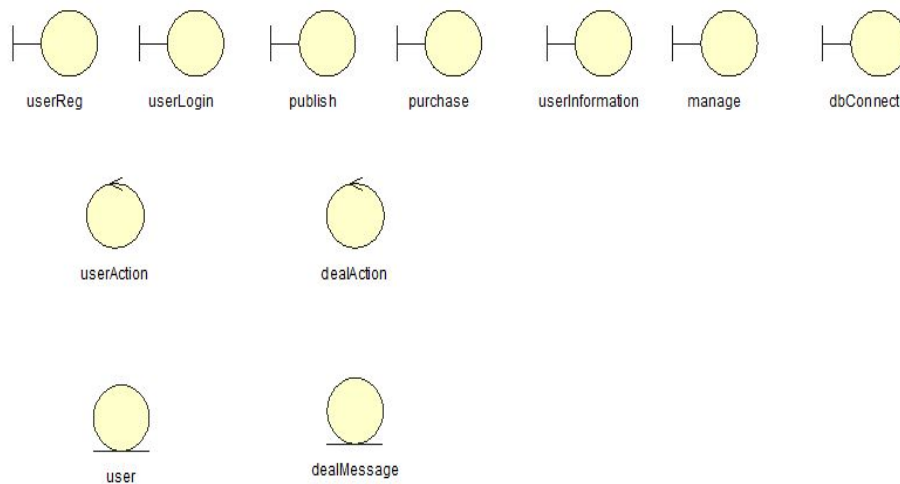
控制类 (control)：主要用来体现应用程序执行逻辑，将其抽象出来，可以变化不影响用户界面和数据库中的表

实体类 (model)：对象的抽象，用来描述具体的实体，通常映射到数据库表格和文件中

 表示边界类

 表示控制类

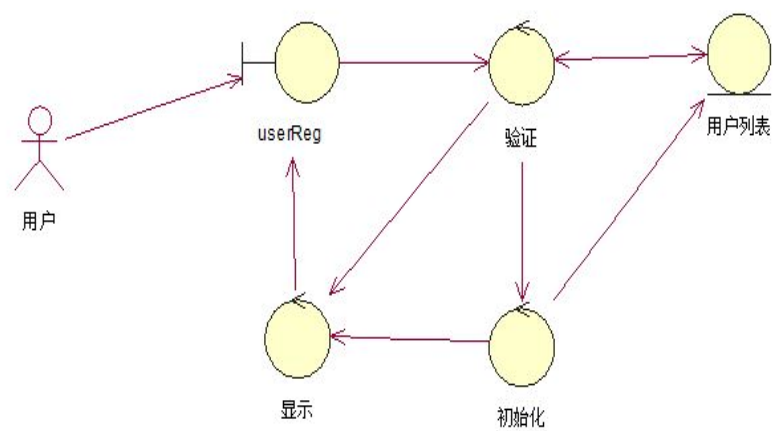
 表示实体类



4.

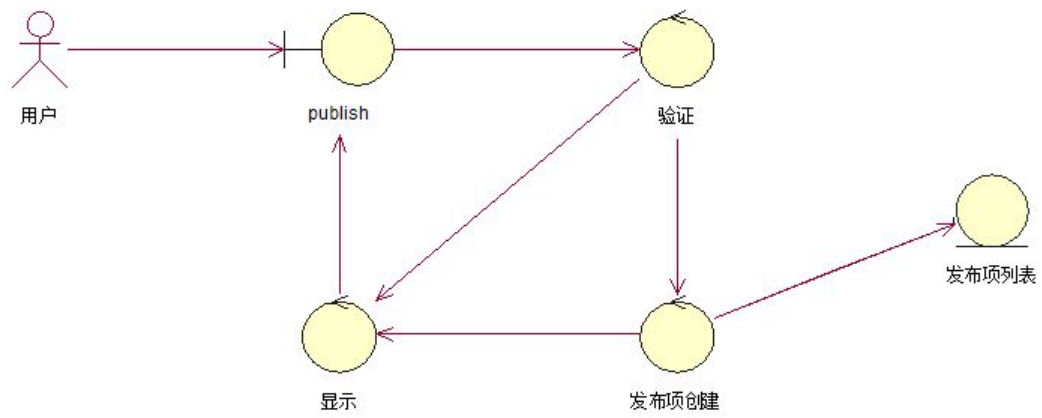
## 2.1 健壮性分析

### 4.2.1.1 注册用例的健壮性分析



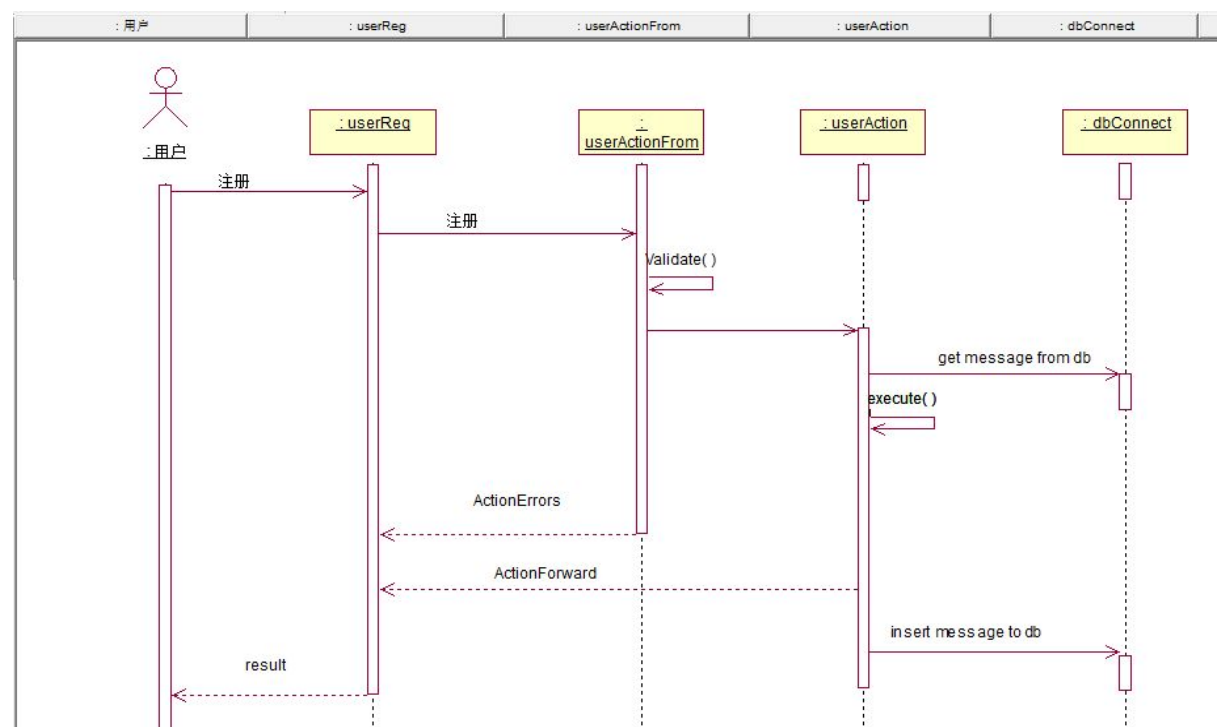


#### 4.2.1.2 发布功能的健壮性分析

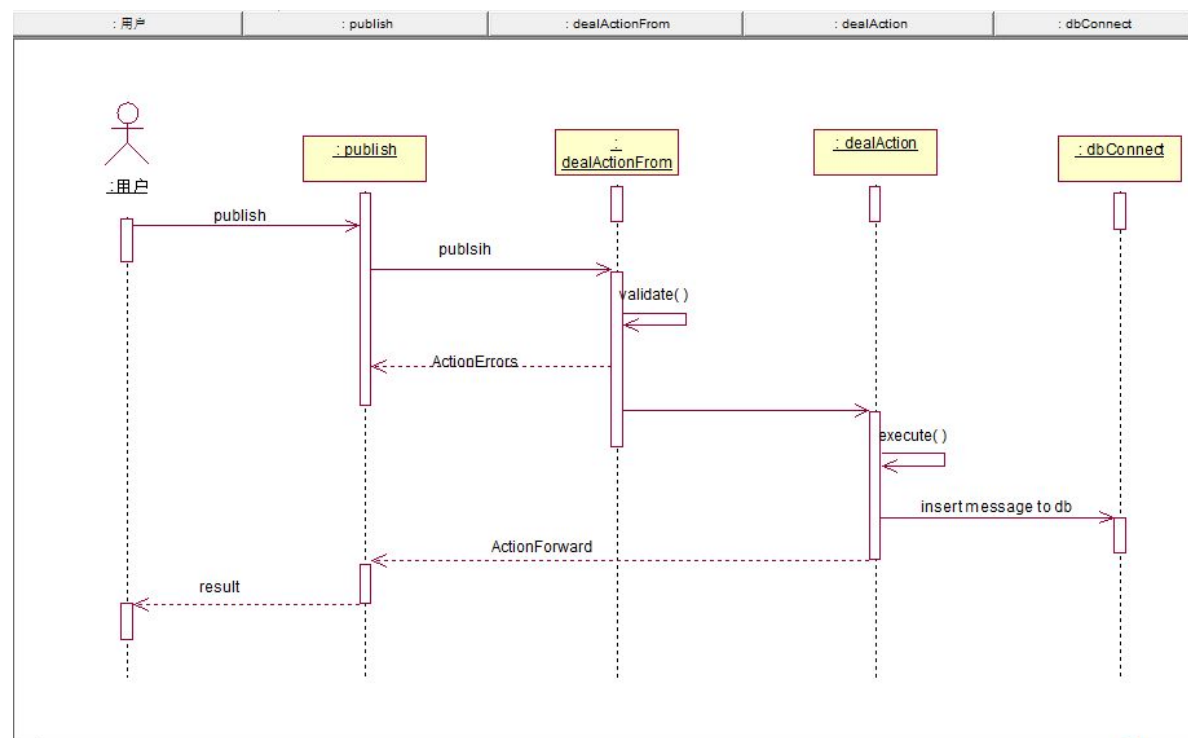


### 4.3 时序图

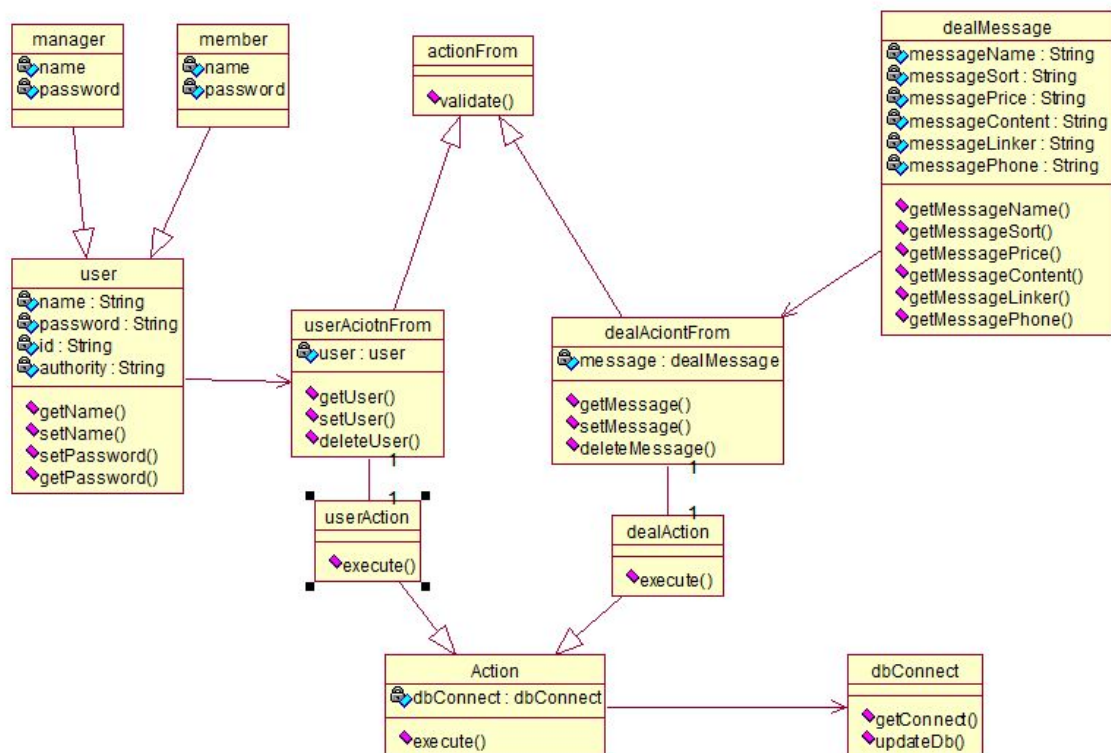
#### 4.3.1 注册功能时序图



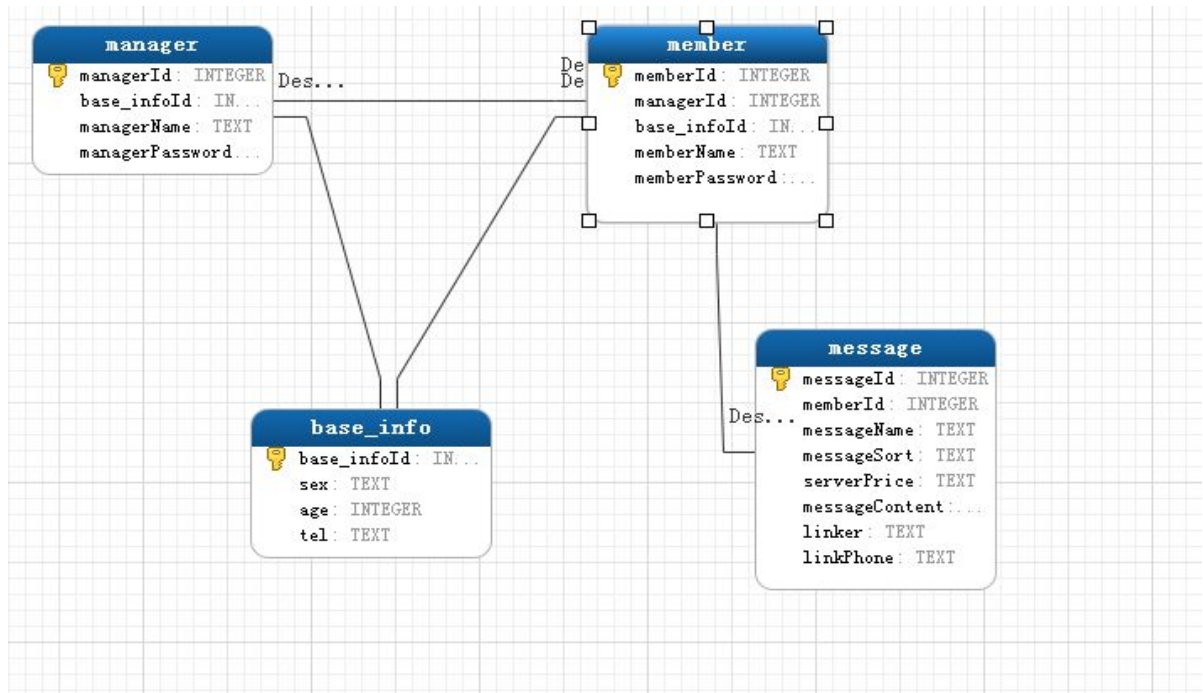
### 4.3.2 发布功能时序图



### 4.4 开发类图



## 五、数据库的分析与设计



## 六、开发设计

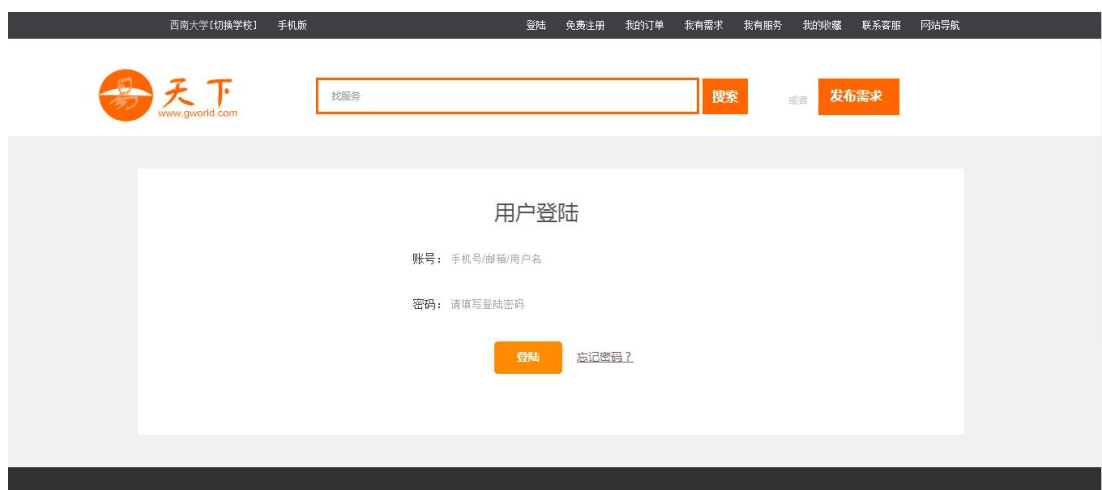
本项目的网站前端设计主要是使用 CSS+DIV 进行布局和架构，后台开发使用 JSP 语言进行开发。

### (1) 网站首页：

网站的首页会直接显示之前已发布的各种商品或服务信息概览，用户可以直接点击图片进行详细信息查看。



## (2) 登陆页设计：



The login page features a dark header with navigation links: 西南大学(剑桥学校) 手机版, 登陆, 免费注册, 我的订单, 我有需求, 我有服务, 我的收藏, 联系客服, 网站导航. Below the header is a logo for '天下' (www.gworld.com) and a search bar with a '找服务' (Find Service) button. To the right of the search bar is a '发布需求' (Post Requirement) button. The main content area is titled '用户登陆' (User Login) and contains two input fields: '账号：手机号/邮箱/用户名' (Account: Mobile Number/Email/Username) and '密码：请填写登陆密码' (Password: Please enter login password). Below the password field is a '登陆' (Login) button and a link for '忘记密码?' (Forgot Password?).

## (3) 注册页面：



The registration page features the same dark header and navigation links as the login page. Below the header is the '天下' logo and a search bar with a '找服务' button. To the right of the search bar is a '发布需求' button. The main content area is titled '新用户注册' (New User Registration) and contains several input fields and validation rules: '邮件地址：' (Email Address) with a dropdown menu for '@163.com' and a note '6-18个字符，可使用字母、数字、下划线。推荐以手机号码直接注册。'; '密码：' (Password) with a note '6-1个字符，区分大小写。'; '确认密码：' (Confirm Password) with a note '请再次输入密码。'; '手机号码：' (Mobile Number) with a note '密码遗忘或被盗时，可通过手机号码找回密码。'; and '验证码：' (Verification Code) with a note '请输入图片中的字符，不区分大小写。看不清？换张图片'.

## (4) 发布页面：

首先点击网站右侧的“发布需求”按钮：



The image shows the website header with the '发布需求' button highlighted by a red circle and arrows. The header includes the '天下' logo, a search bar with a '找服务' button, and a '发布需求' button. Below the search bar is a row of links: 热门搜索：二手书 租房 取快递 视频拍摄 图片处理 网站开发 送外卖 Logo设计 装系统.

点击“发布需求”后，如果没有登录，会弹出登录提醒：



如果已登录，会直接弹出信息收集页面：



填写将要发布的商品/服务的详细信息：



详细说明

我的新吉他，专卖了，只要1000元！

联系人

联系电话

完成

**联系客服帮您发服务**

客服电话  
18008388505  
周一到周日9:00-23:00

**联系在线客服**  
周一到周五9:00-18:00



可以分享到以下网站






0%  
0.2%

67%

点击“完成”后，商品的概况将出现在首页，用户可以直接浏览：



(5) 商品的详细信息页面：

点击“Buy Now”可以将此商品/服务购买入帐户中（记录）。



