



## XXXXXXXXXXXX

### 【项目名称】

心灵小阁

### 【项目描述】

#### 1. 项目背景

时下流行着许许多多的社交软件，微信、QQ、微博等，这些软件的初衷都是大家相互之间通过交流沟通，诉说自己的想法和分享自己的经历等，以缩短彼此之间的距离，给大家带来了很多的便利，但随着它们的蓬勃发展，同样的也给我们的生活带来了困扰。当我们的家人亲戚乃至上司开始使用微信、QQ的时候，我们变得不爱在朋友圈或QQ空间里面发表动态了；由于工作或者学习需要，我们的微信、QQ里面出现了越来越多的不太熟悉的人，我们开始心存顾虑，不再敢在朋友圈或QQ空间发表动态了；当微信、QQ平台出现商业化的推销，我们开始变得厌倦…当微信和QQ变得不再私密，变得与工作学习相关，变得商业化，我们开始将自己隐藏，不再表达自己。并不是人们不再需要表达，而是对于不再私密的朋友圈、QQ空间，开始厌倦，心存顾虑了。

#### 2. 项目介绍

我们小组的想法是，让人们不心存顾虑的**表达自我**，我们设置用户发表动态时有三种情况可选：公开、公开匿名、不公开。三种情况解释如下：

① 动态“公开”代表自己发表的动态会显示在“心灵小阁”主页面，并且其他用户知道是对应的人发表的。

② 动态“公开匿名”代表自己发表的动态会显示在“心灵小阁”主页面，但是其他用户无法得知是哪位用户发表的。

③ 动态“不公开”代表自己发表的动态不会显示在“心灵小阁”主页面，只会显示在用户的个人页面中，只有用户本人才能查看。

用户登录或注册成功之后可以直接进入“心灵小阁”主页面，主页面汇聚了所有人的公开发表的个人动态的页面，但限制了消息的数目。一旦刷新，之前的消息可能很难找到，因为我们只提供上页和下页的浏览，也不提供搜索，当在短时刻内有多人发动态时很容易丢失之前的浏览，这也就说明你和那条动态的缘分可能断了。如果你对某位用户发表的动态深有同感，或者觉得不错，可以在该条动态下点赞，当然，评论和回复评论都是可以的。

常言道，“失去了才懂得珍惜”，看看陌生人的动态，感受下陌生人的心境，是一种缘，赞同别人的动态或者对别人发表的动态产生共鸣，这更是一种难得的机缘。我们要珍惜这种缘，相互之间兴趣相投，话题投机，何其难得。若这种缘，能觅得一知己，何其幸运，人生得一知己足矣。

#### 3. 项目功能点

1. 整个项目主要使用 Sublime Text 编写前端代码，eclipse 编写后端 JSP 代码，以及使用 Tomcat 搭建 web 服务器。

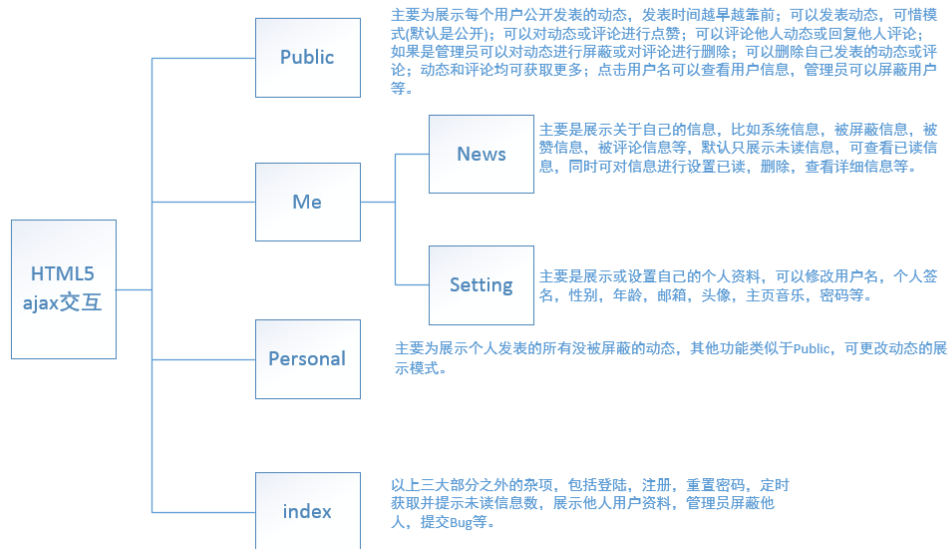
2. 前端网页是基于 HTML5 架构和纯 JS 编写的，由于不能使用其他前端库，为了减少代码量，我们自行封装了一些常用的方法(主要在 myJquery.js 文件中)，比如参照 jquery 实现的\$(flag)方法获取特定元素，参照 jquery 实现的 ajax() 和 ajaxFileUpload() 这两个分别用于常用消息和文件上传的异步交互方法，对异步交互返回的 xml 文档进一步封装的 Xml(xmlDoc)对象，采用正则表达式实现的字符串的 startWith, endWith 和 trim 原型方法，参照 Android 的 Toast 实现的 Toast(msg,time)方法以及判断是否是邮箱的 isEmail 方法。

3. 为了方便合作，我们主要是采用模块化的设计思想，前端绝大部分的数据交互都是通过 ajax



技术进行异步交互的，这个结构主要分为 4 大部分，如下图所示：

## 前端结构



4. 后端使用 JSP 语言配合 MySQL 数据库实现。

1) MySQL 数据库中密码使用 **MD5 传输和存储**，图片和音乐都是**只存唯一的文件名**，其具体的数据库设计可参考 ER 图和附录文件下的 **数据库** 目录下的 create.sql，里面有详细的注释说明。值得一提的是对于数据库连接我们采用了**连接池技术**和**实现了面向对象的数据接口 DAO**，分别实现在源码目录 `\13354218\src\com\web\Lmj` 下的 MySQLPool.java 和 DAO.java 文件下；此外由于 JSP 的 session 只有 30 分钟的有效期，以及客户端的 cookie 容易遭到**恶意篡改**，我们特地设计了一个 **session 表来辅助验证客户端的自动登陆**，默认可选 7 天内免登陆。

2) 我们还实现了 4 个实体类，分别为用户类 User.java，动态类 Show.java，评论类 Comment.java 和消息类 Message.java，以及其他的记录日志类 Log.java，格式化相对日期类 RelativeDateFormat.java，通过 session 来统计在线人数类 SessionCounter.java 和一个常用方法的工具类 Utils.java。

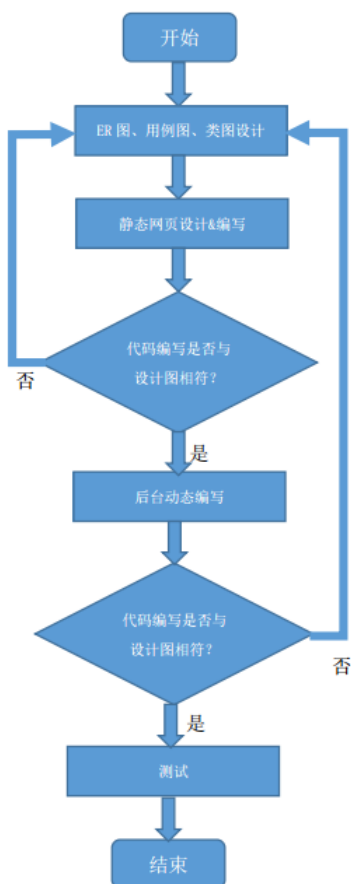
3) 对于后台的实现，同样是**模块化的**，主要是 **ajax 的接口**，同样主要分为 4 个部分，如下图所示：

## 后端结构





## 4. 工作流程图：



### 【实验环境】

tomcat, JDK 和 mysql。

### 【人数限制】

每个小组 2~4 人

### 【实验要求】

一、**系统分析**：采用快速迭代的方法，先做一个小型完整的系统，有时间再不断增加功能或改进设计。可以参考一些典型网站。确定需求后，画出用例图（顶层）、类图、E-R 图，然后再编码。

二、**主要任务**：系统设计、系统安装测试、文档编写、前台设计和编码、后台编码。

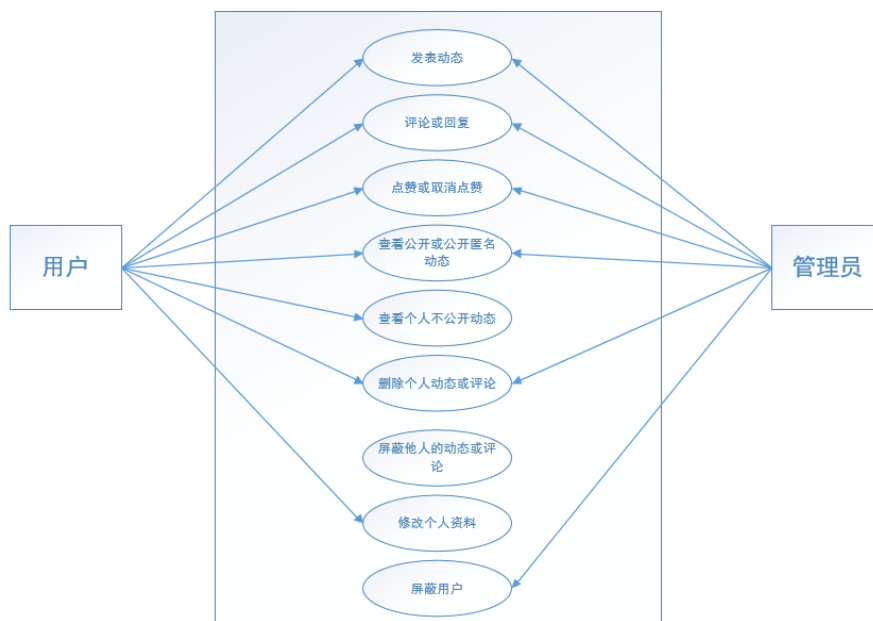
三、整个完成后要在教学服务器上安装。如果需要用户登陆，用户至少要有两个用户，即管理员 admin 和普通用户 user，密码都是 123。管理员一般有特别的后台功能，比如：可以删除任何用户的博客或者屏蔽一个博客用户（让其他用户看不到该用户的博客文章）。

### 【系统设计】

一、顶层用例图



顶层用例图



二、类图  
前端：

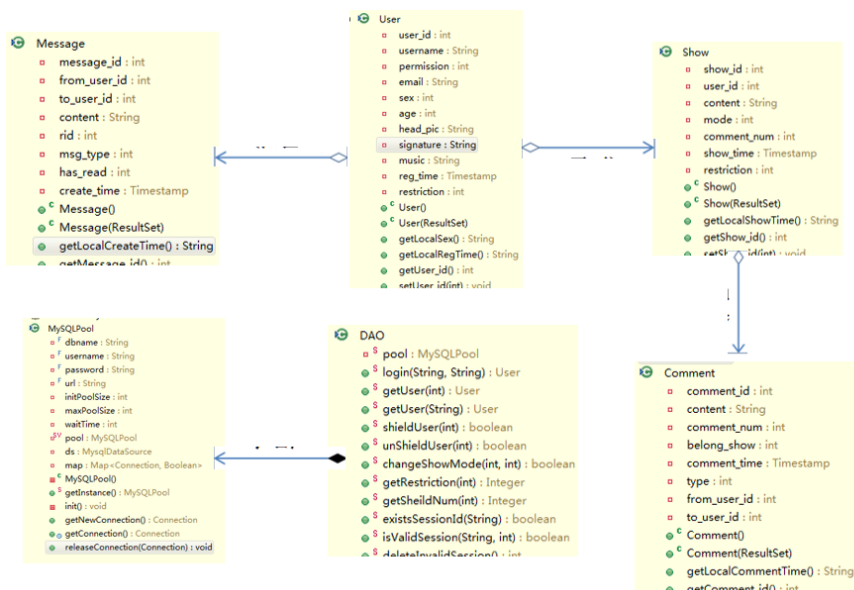


(请原谅我们这模块化设计的基于过程体制下的不是类图的类图☹\_\_☹)

后端 JAVA：基本是聚集

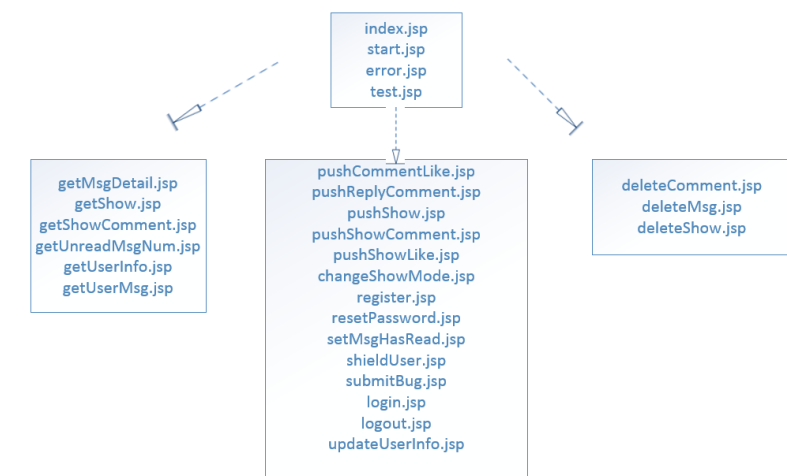


后端JAVA类图

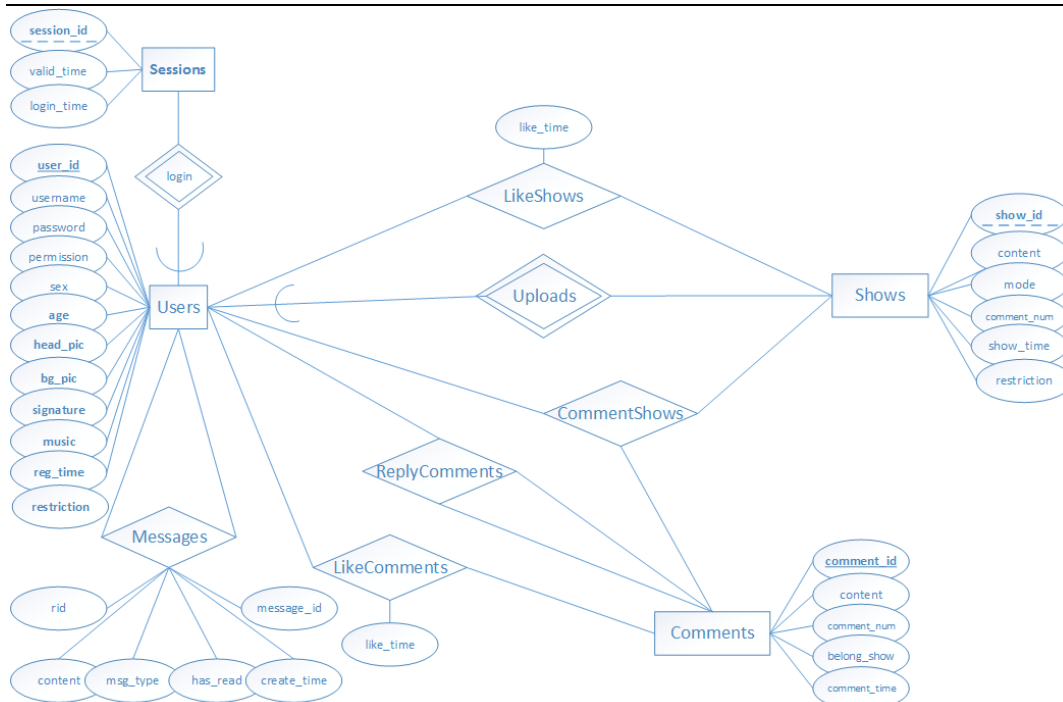


后端 JSP：都是接口

后端JSP类图



三、E-R 图



【教学服务器上的入口地址】

<http://202.116.76.22:58080/13354218/>

【运行截图】

**PS:** 相关表单操作都提供了回车键实现自动点击进行确定操作功能!

## 1. Index 部分:

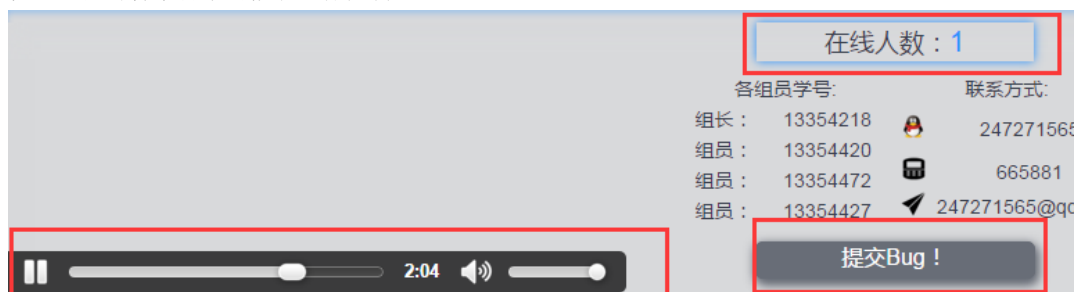
通过主入口 <http://202.116.76.22:58080/13354218/> 进去后会跳转到唯一一个页面也是主页面的 <http://202.116.76.22:58080/13354218/pages/jsp/index.jsp>, 会有背景音乐播放, 同时显示用户信息界面, 如果是未登录则是默认的信息, 未登录的上部分界面如下:



下半部分界面如下:



可以见到左下角有一个设置了 position 属性为 fixed 的 audio，鼠标移到上面去会显示 audio 的完整控制框，可以对背景音乐的播放进行控制



完整的 footer 如下:



在线人数是用 Tomcat 的 session 触发器实现的；点击提交 bug 可以进行错误提交：



然后是头部的登录和注册按钮：

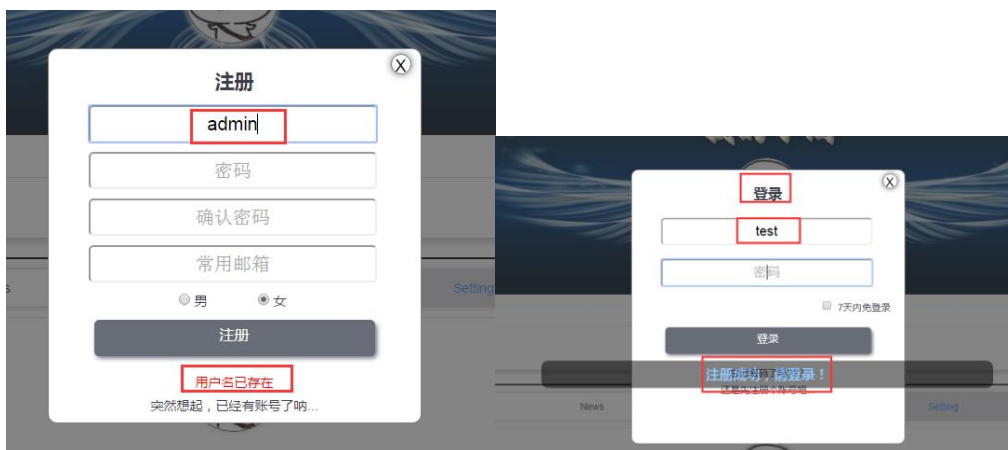




注册一个新账户，用户名 test，密码 123:



会自动检测用户名是否存在，邮箱是否合法，成功注册后会自动跳到登录框:



输错登录密码后会提示同时清空密码框，注意可选 7 天内免登录，这是利用数据库里的 session 表实现的；同时下面会有跳转到重置密码和注册的点击链接:



重置密码框如下图，暂时只要注册邮箱正确了都能重置成功，重置密码成功会再次跳到登录框:



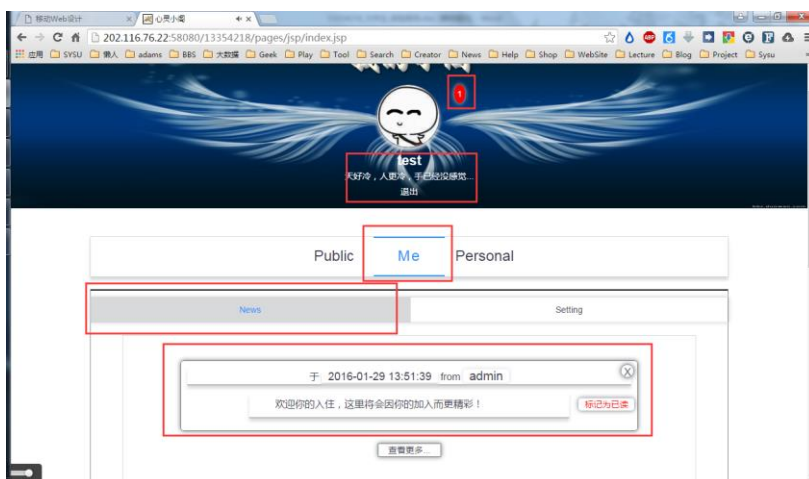


让我们登录成功吧:



登录成功, 相关信息已更换, 登录和注册按钮隐藏了, 退出按钮也显示了, **PS:** 点击退出按钮会把相关的 session 都清理掉, 7 天免登录也会失效!

可见到头像右上角会有个红框, 显示数字 1, 我们点击看看:



可看到显示了 Me 的 News 框, 下面有一条注册信息提示, 这个下面再详说。

## 2.Public 部分

点击中部导航栏的 Public 按钮, 如下图, 可以发表动态(默认公开), 可以查看别人的公开动态:

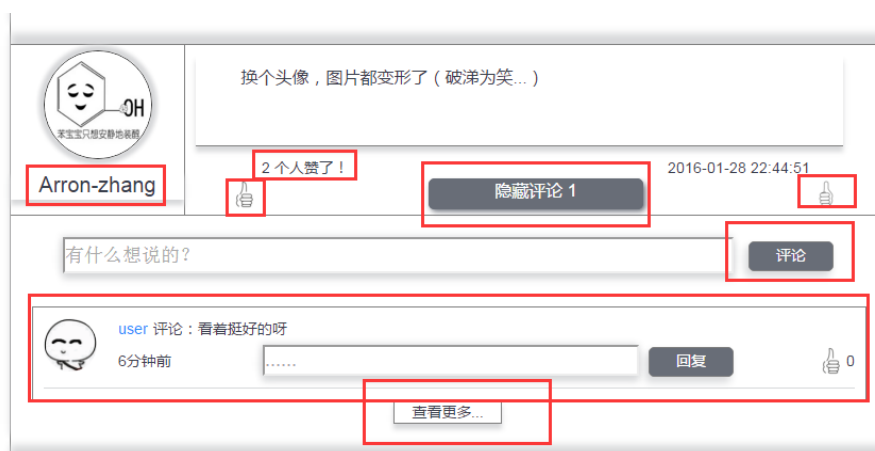


下面发表一个公开匿名的动态，会实时显示在下面第一个：



**PS:** 对于管理员权限的登录用户来说不存在匿名动态的显示，即使是匿名的也会显示发表人的用户名等相关信息。

我们点击第二条动态的查看评论：



我们看到 user 已经给出了一条评论，我们给这条动态和评论都点个赞，可以看到点赞数都加 1 了，拇指也变成向下的：



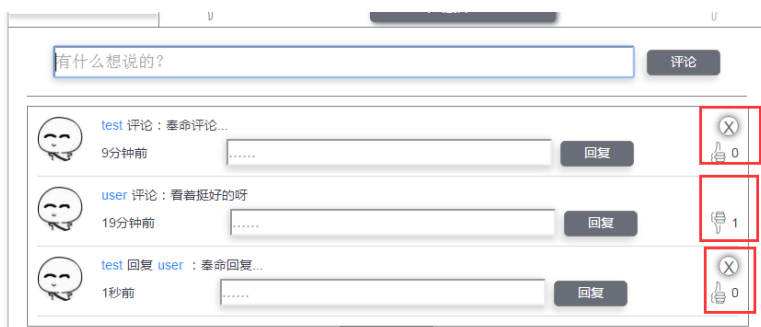
我们给评论下这条动态，评论内容同样会显示在下面第一个，上面按钮隐藏评论那里评论数都会相应加一：



我们再回复下 user 那条评论，上面按钮隐藏评论那里评论数都会相应加一：



同时我们可以删除自己发出的评论和回复：



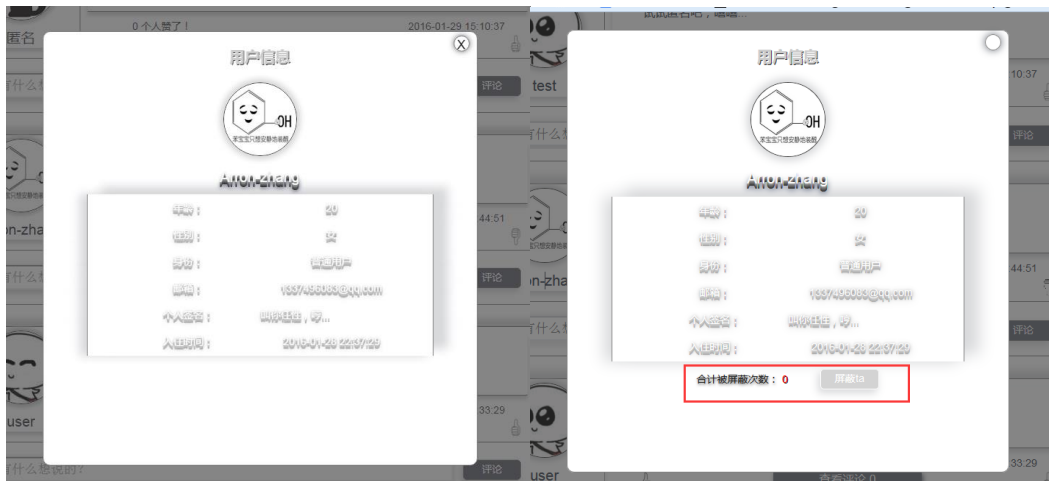


删除刚刚那条评论吧，如下图，可以看到已经删除，同时评论数减一：



**PS:** 如果是管理员的话，那么就不是删除，而是屏蔽了

此外点击用户名(不包括顶部那个个人用户名)都会弹出用户个人信息框，如果登录的是管理员权限那在底部会有屏蔽按钮出现：



此外，动态下面还有上页和下页按钮(默认一页展示 10 条)，评论处有查看更多按钮：



### 3. Personal

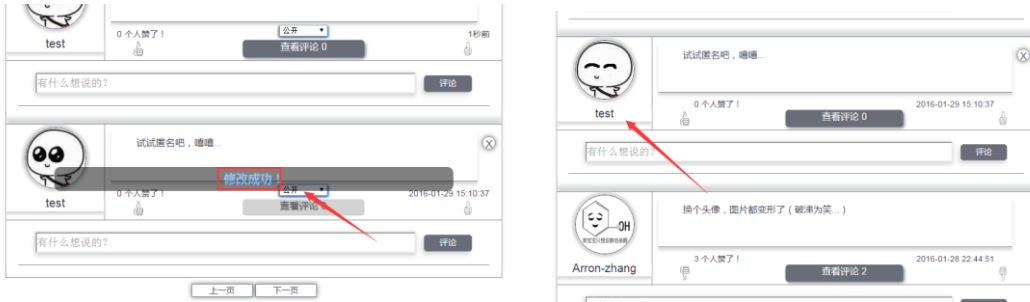
点击中部导航栏的 Personal 按钮会显示个人的动态记录：



# 实验报告



相对于 **Public**, **Personal** 的发表模式默认为公开匿名, 此外每条动态都增加了可以修改该条动态模式的功能, 下面修改下刚刚发的那条公开匿名动态为公开不匿名吧, 如下左图; 可以看到右图的 **Public** 那里已经不成不匿名的了。:



### 3.Me 部分

我们接着点击中部导航栏的 **Me** 按钮，显示如下图，顶部左边的按钮为显示个人信息 **News** 的，右边为显示个人资料设置 **Setting**，默认显示个人资料：



### 1)Setting

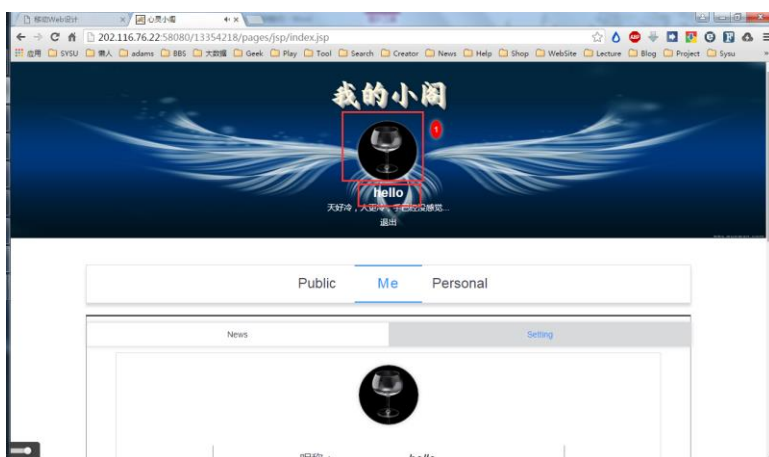
setting 界面如下:



可以修改用户头像, 用户名, 个人签名, 邮箱, 性别, 年龄, 背景音乐以及密码, 我们修改下头像为高跟杯, 昵称为 hello, 性别为女, 年龄为 18 (不是装嫩...):



同时可以看到顶部的头像和昵称都变了:

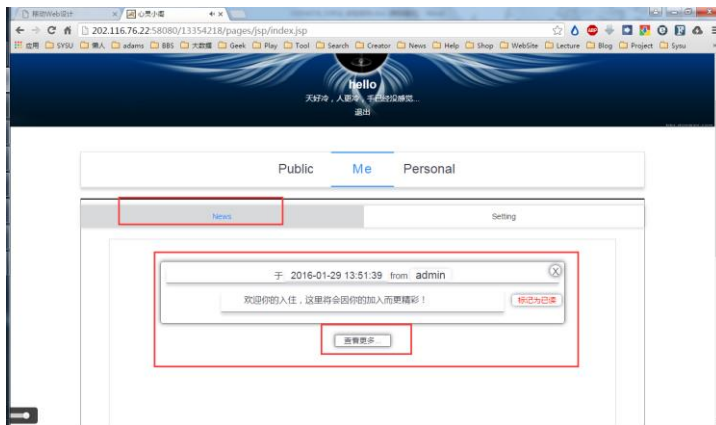


**PS:** 对于修改背景音乐, 如果上传的是大文件的话, 可能会 GG...

## 2) News

接着点击 News 按钮, 显示个人信息, 如下图, 为刚刚注册成功收到的信息, 默认显示未读信息:





我们可以删除或把它设置为已读，下面设置为已读看看：



个人信息包括：系统信息，动态被赞信息，评论被赞信息，动态被评论信息，动态被回复信息，用户被屏蔽信息以及动态被管理员屏蔽信息。下面用 admin 账号赞和评论下 hello 那条已经转为公开的匿名动态，默认每 10s 请求一次未读信息数，可以看到顶部头像右上角的数目变为 2 了，我们点击它，会在下面显示未读信息：



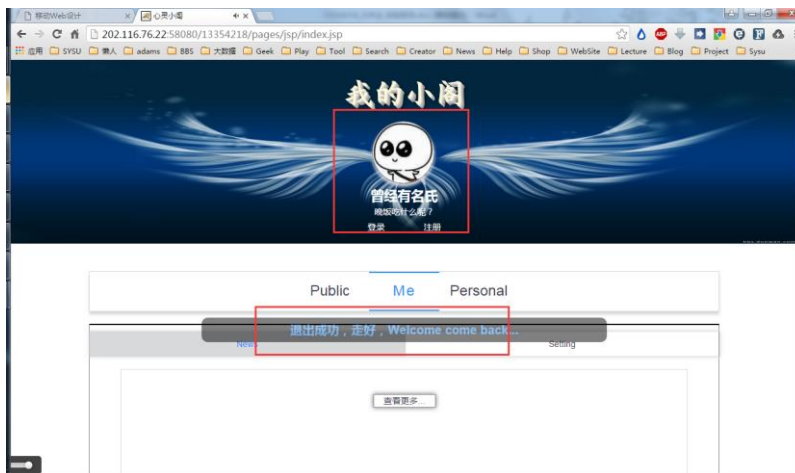
点击第一条的查看详情按钮会跳转到 Public，第一条动态就是了(不会显示重复的)，如下图，第一条的边框颜色变成蓝色的了：



接着我们删除第一条消息，如下图只剩下一条了：



OK, 基本功能就这些了, 还有一些细节没有展示, 毕竟篇幅有些长了。  
最后就是点击退出按钮吧:



XXXXXXXXXXXXXXXXXX

That's all!

非常感谢老师和各位 TA 的教导, 无论以后我们是不是走上 web 开发这条道路, 我们都会铭记你们不遗余力的付出, 是你们把我们领进了 web 设计的大门, 让我们摆脱了只会上网浏览网页的菜鸟标签!

最后, 我们小组全体成员预祝老师和各位 TA 新年快乐!

ヾ(▽▽)h