

校园论坛系统测试文档

目录

1. 引言
2. 测试范围
3. 测试环境
4. 测试策略
5. 功能测试
6. 黑盒测试
7. 白盒测试
8. 测试结果
9. 测试总结

1. 引言

本测试文档旨在验证校园论坛系统的设计方案和流程的可行性，确保其满足预期功能和性能要求。通过功能测试、黑盒测试和白盒测试，我们将评估系统的稳定性、可靠性和安全性。

2. 测试范围

测试范围包括校园论坛系统的以下功能模块：

- 用户注册与登录
- 个人资料管理
- 发表帖子、浏览帖子、删除帖子
- 帖子评论和点赞
- 平台首页展示热帖排行榜
- 管理员管理功能

具体功能点如下：

- 用户注册**：用户可以通过用户名注册账号，填写必要的个人信息。
- 不规范注册提示**：对邮箱格式不对、用户名被占用等情况对用户做出提示。
- 用户登录平台**：注册用户可以使用手机号/邮箱和密码登录平台，访问各项功能。

- **对不正确的登录用户名和密码提示：**对不正确的登录用户名和密码提示。
- **用户退出登录：**用户可以随时退出登录，保障账号安全，防止未授权的访问。
- **修改头像：**用户可以上传和修改自己的头像，展示个性化形象，使个人资料更加完整。
- **查看自己的帖子：**用户可以查看自己发布的帖子。
- **删除自己的帖子：**用户可以删除自己发布的帖子，管理自己的内容。
- **发布帖子：**用户可以在论坛上发布帖子，分享信息、讨论话题，内容包括文字、图片等。
- **浏览所有帖子：**用户可以浏览平台上所有的帖子，找到感兴趣的内容，点击图片可查看帖子图片。
- **评论帖子：**用户可以在帖子下面发表评论，与其他用户进行互动交流，发表自己的观点和看法。
- **点赞帖子：**用户可以点赞自己喜欢的帖子，表达支持和认可，提高帖子在热帖排行榜中的排名。
- **取消点赞：**用户可以取消之前的点赞，调整自己的点赞记录。
- **查看自己点赞的帖子：**用户可以查看自己点赞过的所有帖子，方便回顾和管理点赞记录。
- **平台首页展示热帖排行榜：**首页展示当前平台上的热门帖子，根据点赞数排序，吸引用户关注。
- **管理员浏览所有帖子：**管理员可以查看平台上所有的帖子，了解用户的发帖情况，进行审核和管理。
- **管理员删除帖子：**管理员可以删除帖子，维护论坛秩序，确保内容健康，防止违规信息传播。

3. 测试环境

- 操作系统：Windows 11
- 浏览器：Microsoft Edge 91
- 数据库：MySQL 8.0
- 前端开发语言和框架：JavaScript, html, css
- 后端开发语言和框架：Java, Spring Boot

4. 测试策略

我们采用以下测试策略：

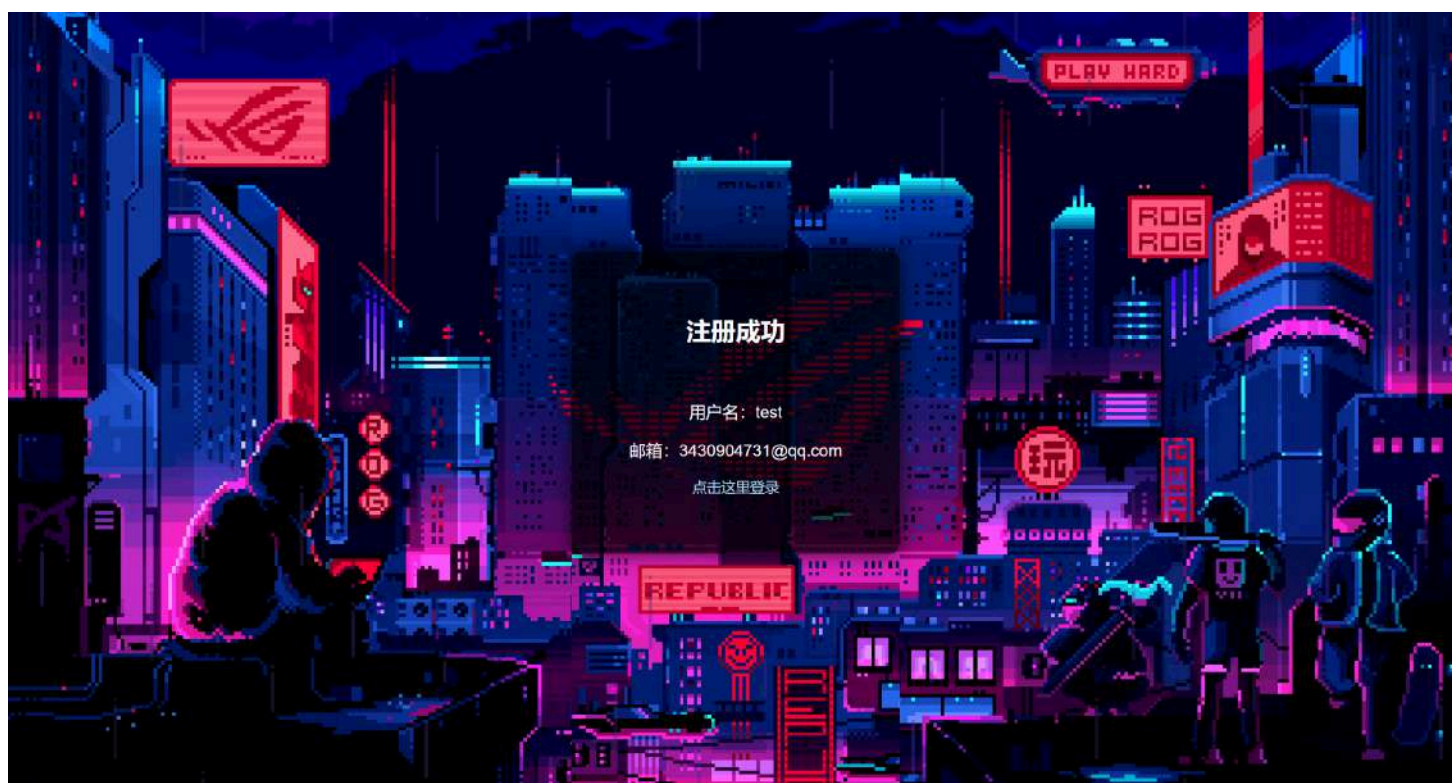
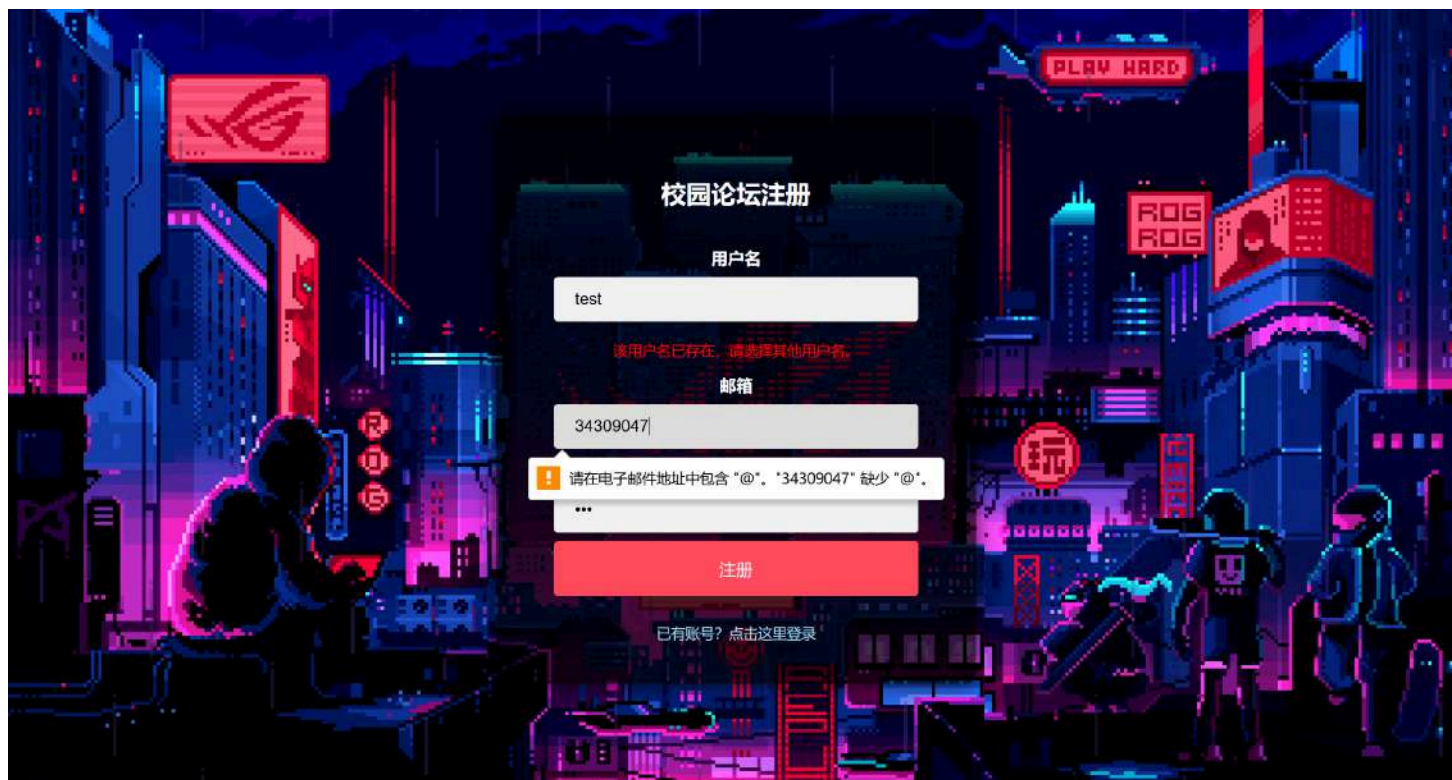
- **功能测试：**验证系统各功能模块的正确性。
- **黑盒测试：**从用户角度出发，不考虑内部结构，通过输入各种数据来检查系统的功能。
- **白盒测试：**考虑系统内部结构，通过输入各种数据操作来检查软件系统的逻辑。

5. 功能测试

用例 1：用户注册

- **测试目的：**验证用户可以成功注册账号。

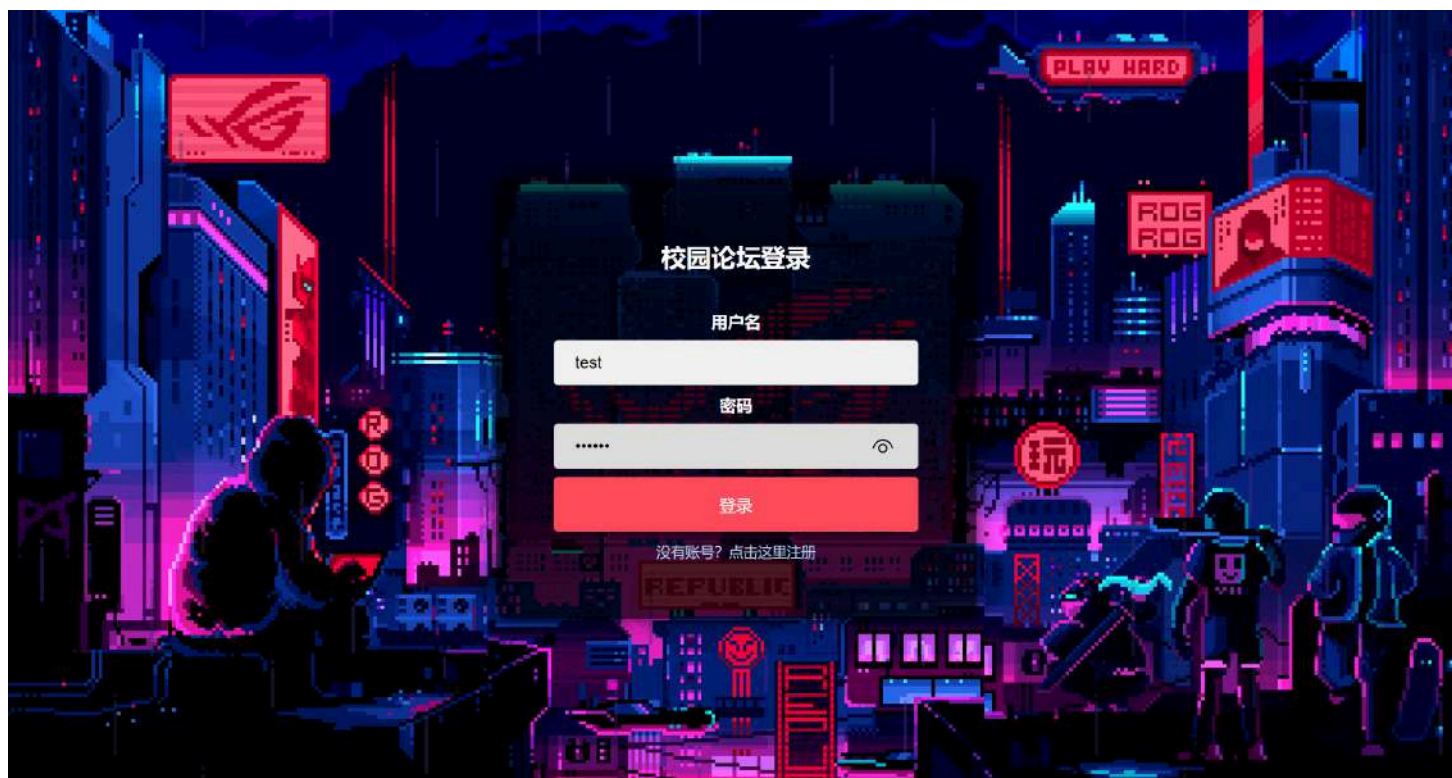
- **前置条件：** 用户访问注册页面。
- **步骤：**
 - i. 输入用户名、密码、邮箱等信息。
 - ii. 点击“注册”按钮。
- **预期结果：** 显示注册成功信息，并可以选择是否跳转到登录页面。
- **测试结果：**



显示注册成功信息，并可选择是否跳转到登录页面。

用例 2：用户登录

- **测试目的：**验证注册用户可以成功登录。
- **前置条件：**用户已经注册账号。
- **步骤：**
 - i. 输入用户名和密码。
 - ii. 点击“登录”按钮。
- **预期结果：**成功登录并跳转到主页。
- **测试结果：**

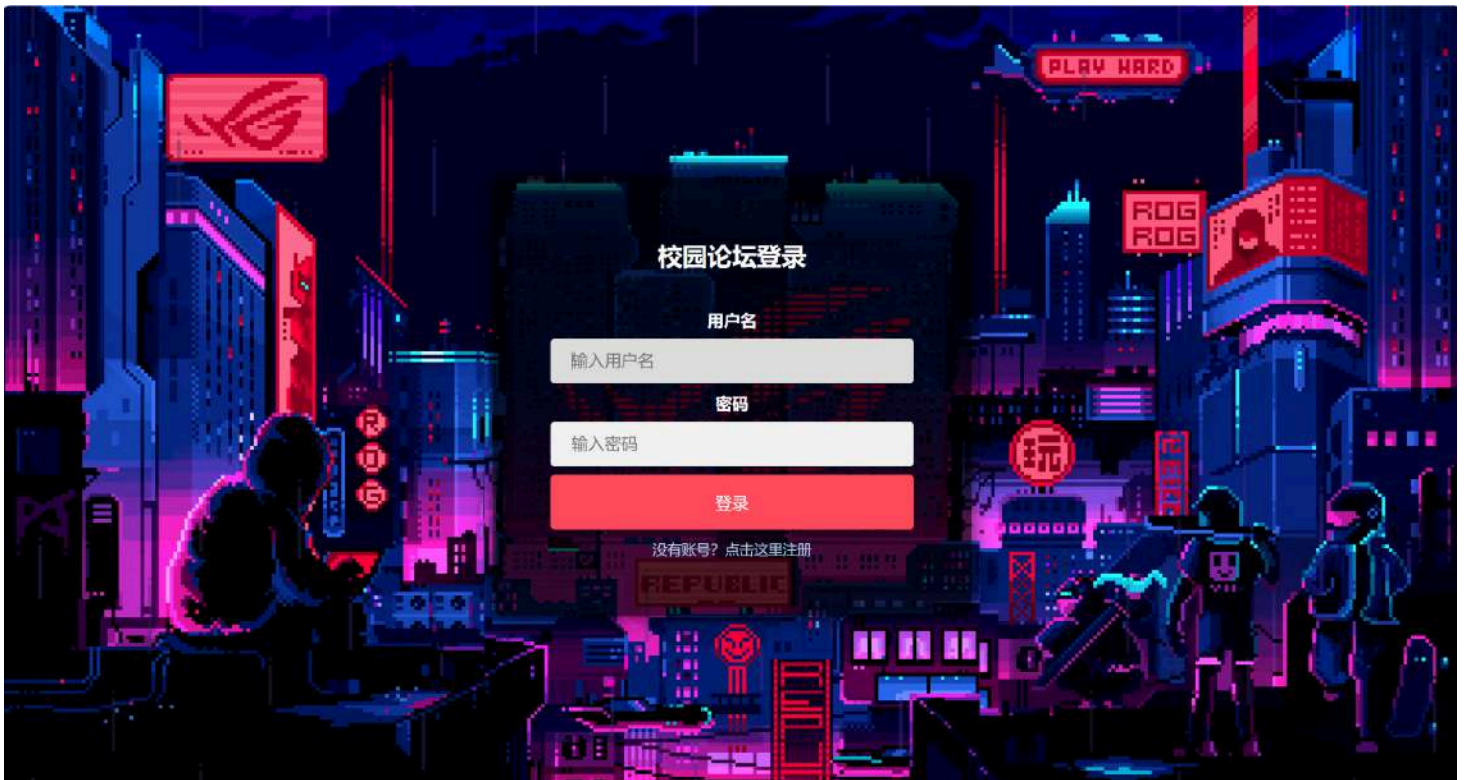




成功登录并跳转到主页。

用例 3：用户退出登录

- **测试目的：**验证用户可以成功退出登录。
- **前置条件：**用户已登录。
- **步骤：**
 - i. 点击“登出”按钮。
- **预期结果：**用户成功退出登录，并返回到登录页面。
- **测试结果：**



用户成功退出登录，并返回到登录页面。

用例 4：修改头像

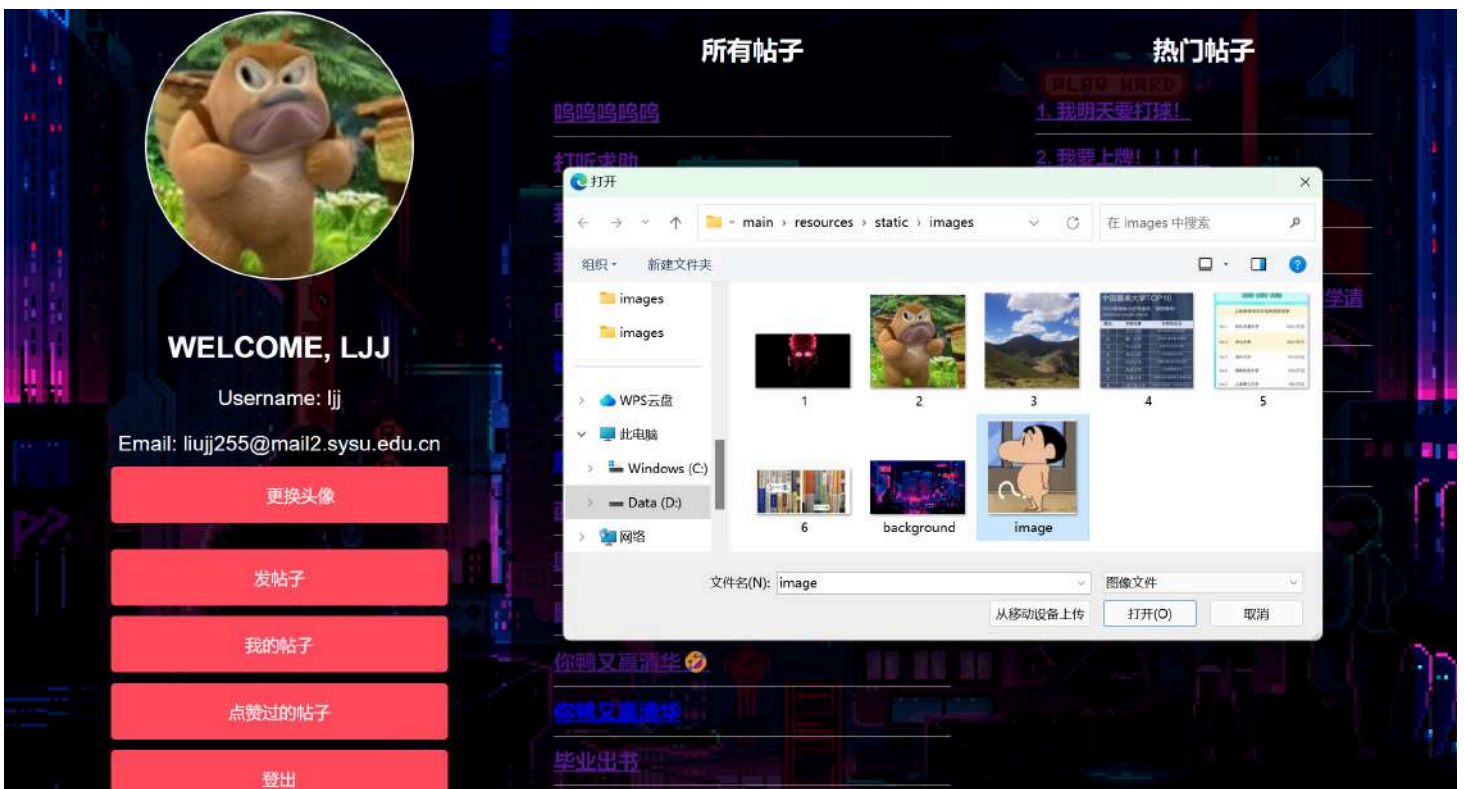
- **测试目的：**验证用户可以成功上传和修改头像。
- **前置条件：**用户已登录。

• 步骤:

- i. 进入个人资料页面。
- ii. 点击“更换头像”按钮并选择图片文件。
- iii. 点击“打开”按钮。

• 预期结果: 头像修改成功, 并在个人资料页面显示新头像。

• 测试结果:

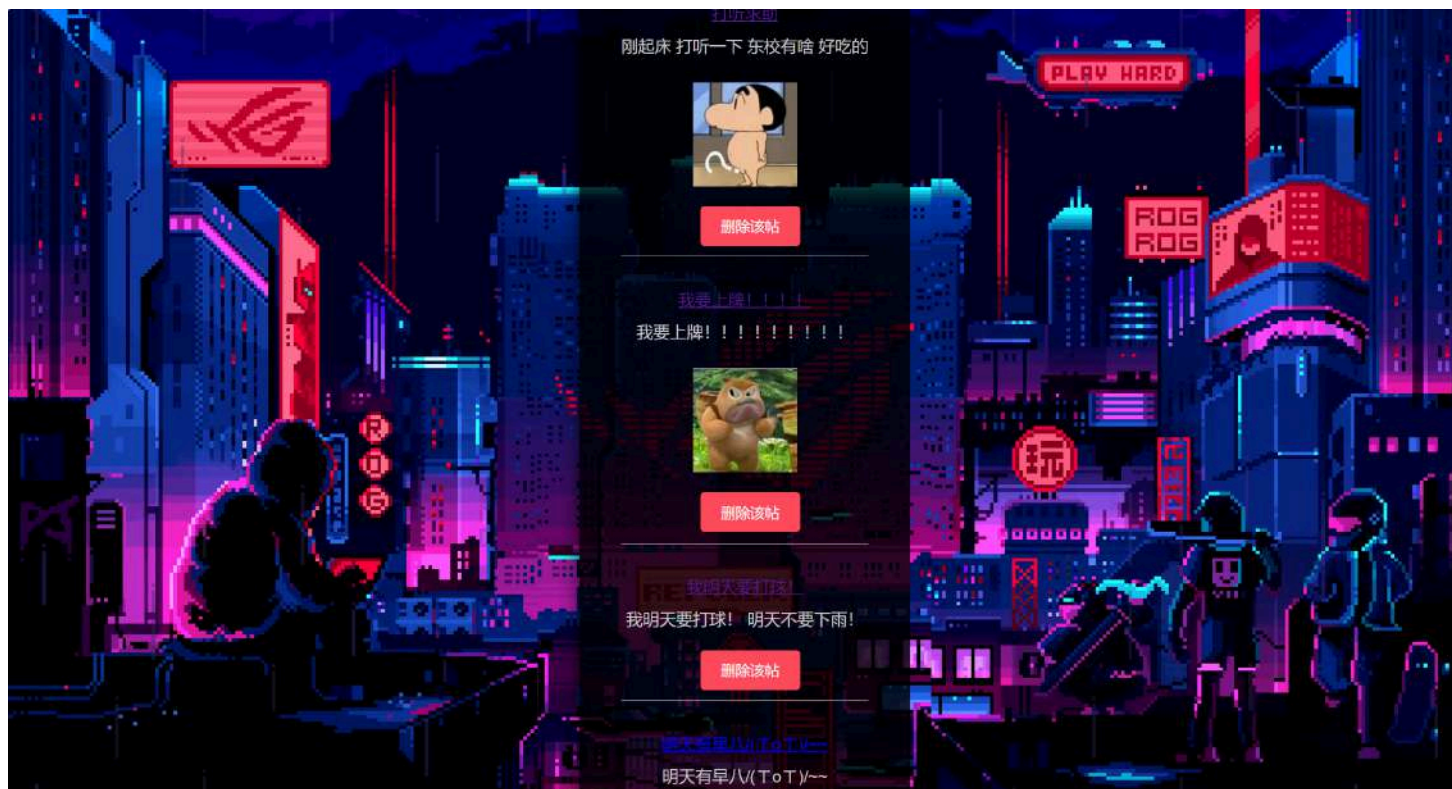


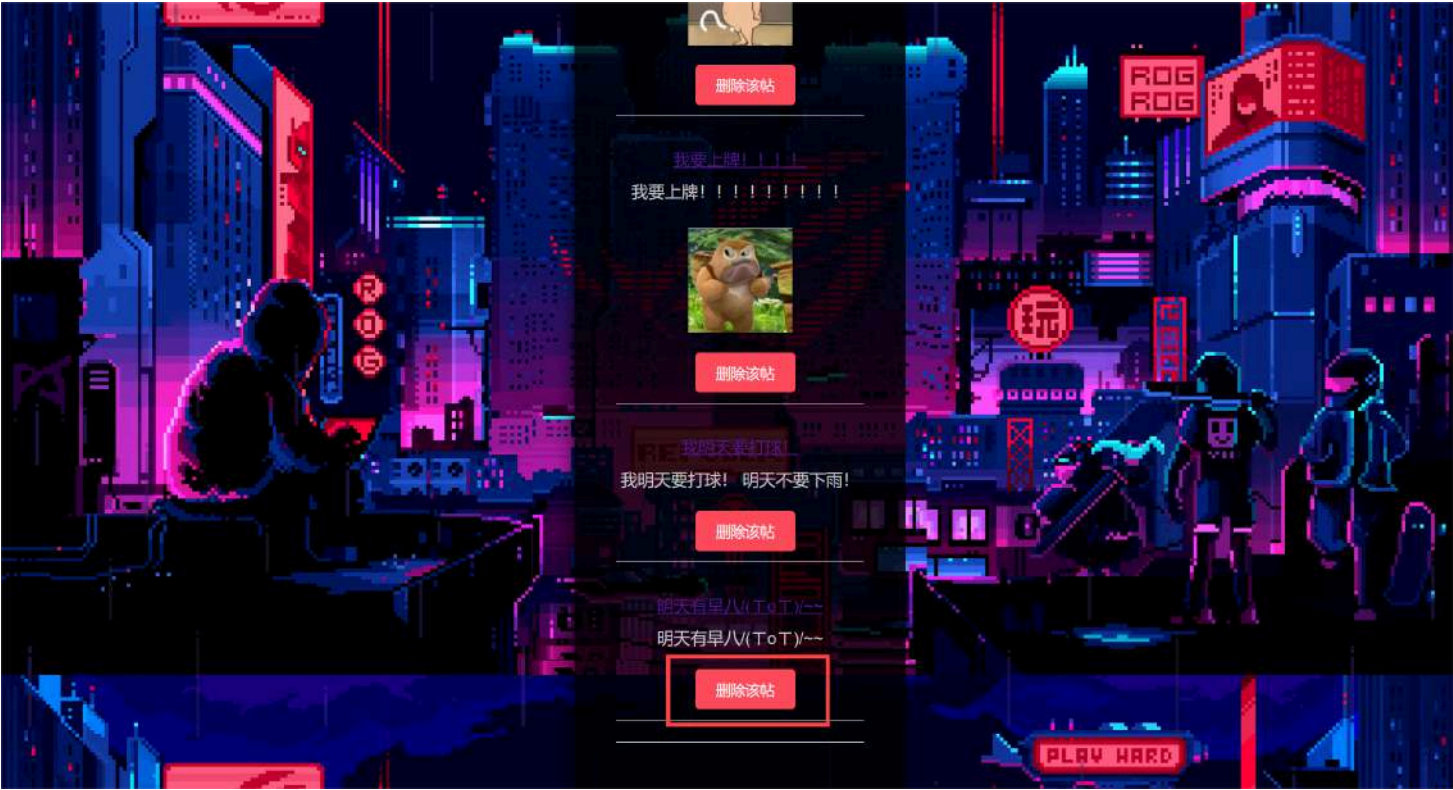


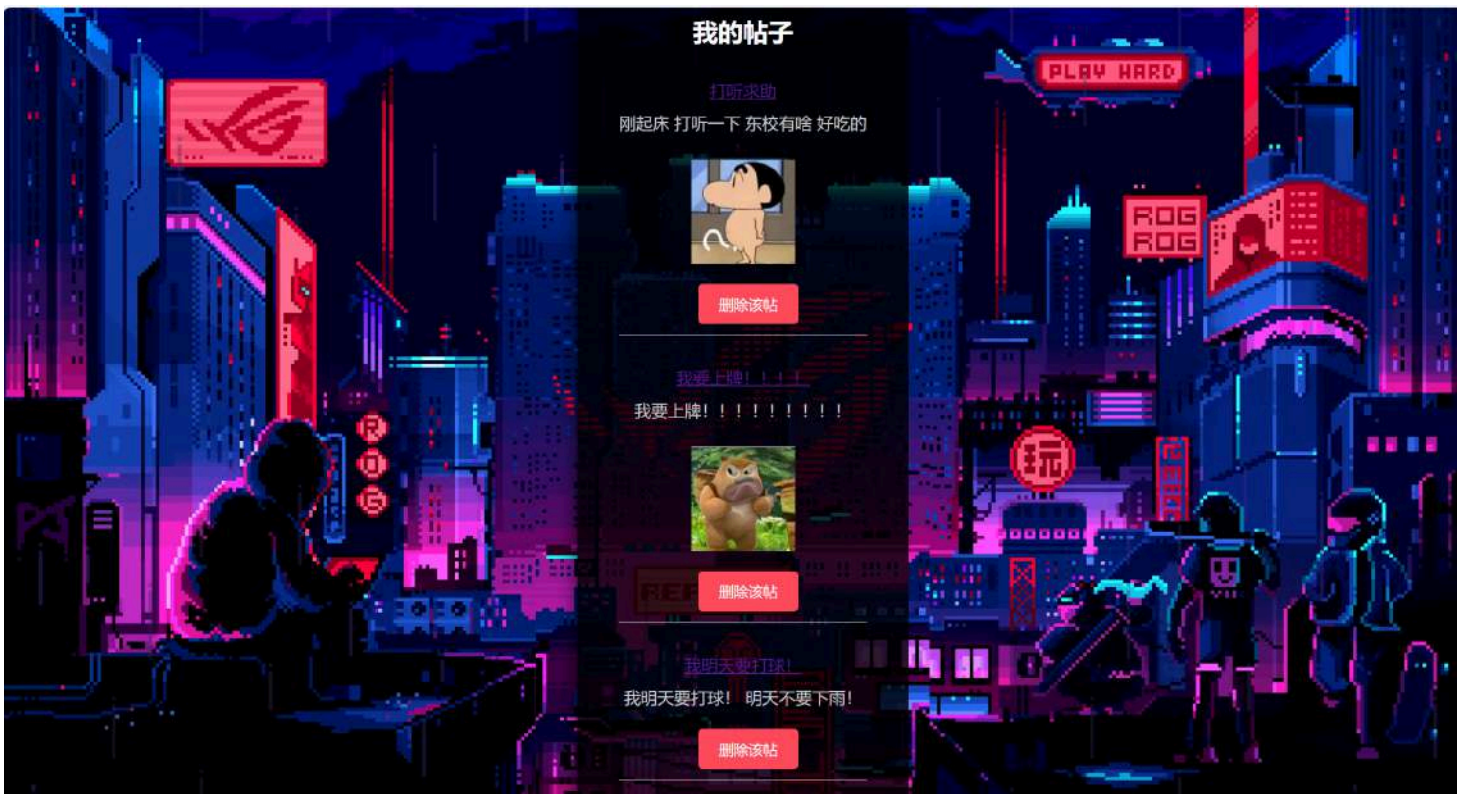
头像修改成功，并在个人资料页面显示新头像。

用例 5：查看和删除自己的帖子

- **测试目的：**验证用户可以查看和删除自己发布的帖子。
- **前置条件：**用户已登录并发布了帖子。
- **步骤：**
 - i. 进入“我的帖子”页面。
 - ii. 查看帖子列表。
 - iii. 点击帖子右侧的“删除该贴”按钮。
- **预期结果：**帖子删除成功，并从帖子列表中移除。
- **测试结果：**







帖子删除成功，并从帖子列表中移除。

用例 6：发布帖子

- **测试目的：**验证用户可以成功发布帖子。
- **前置条件：**用户已登录。
- **步骤：**
 - i. 点击“发帖子”按钮。
 - ii. 输入标题和内容，并选择图片文件（可选）。
 - iii. 点击“发布”按钮。
- **预期结果：**帖子成功发布，并显示在帖子列表中。
- **测试结果：**



WELCOME, LJJ

Username: ljj

Email: liujj255@mail2.sysu.edu.cn

更换头像

发帖子

我的帖子

点赞过的帖子

登出

所有帖子

热门帖子

呜呜呜呜呜

打听求助

我要上牌!!!!

我明天要打球!

明天有早八(TOT)/一

凉了

人工智能大数据计算相关专业同学请进!

东投通霄去噯

西藏太美了!!!

图书馆为啥不允许带咖啡

睡觉前你会干什么🤔

你鸭又赢清华👍

你鸭又赢清华

毕业出书

1. 我明天要打球!

2. 我要上牌!!!!

3. 打听求助

4. 呜呜呜呜呜

5. 人工智能大数据计算相关专业同学请进!

6. 西藏太美了!!!

7. 你鸭又赢清华👍

8. 图书馆为啥不允许带咖啡

9. 毕业出书

发帖子

标题

期末周压力好大(TOT)~~

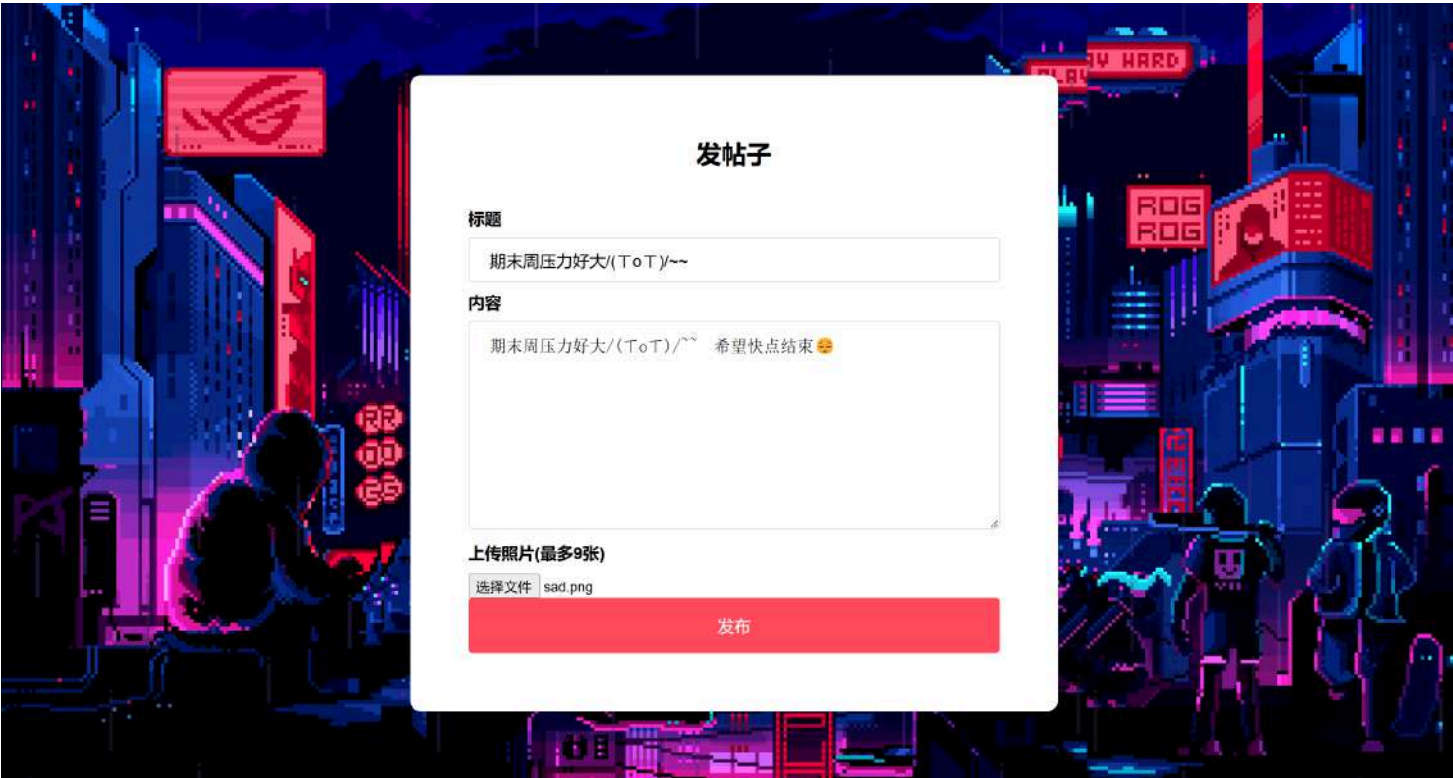
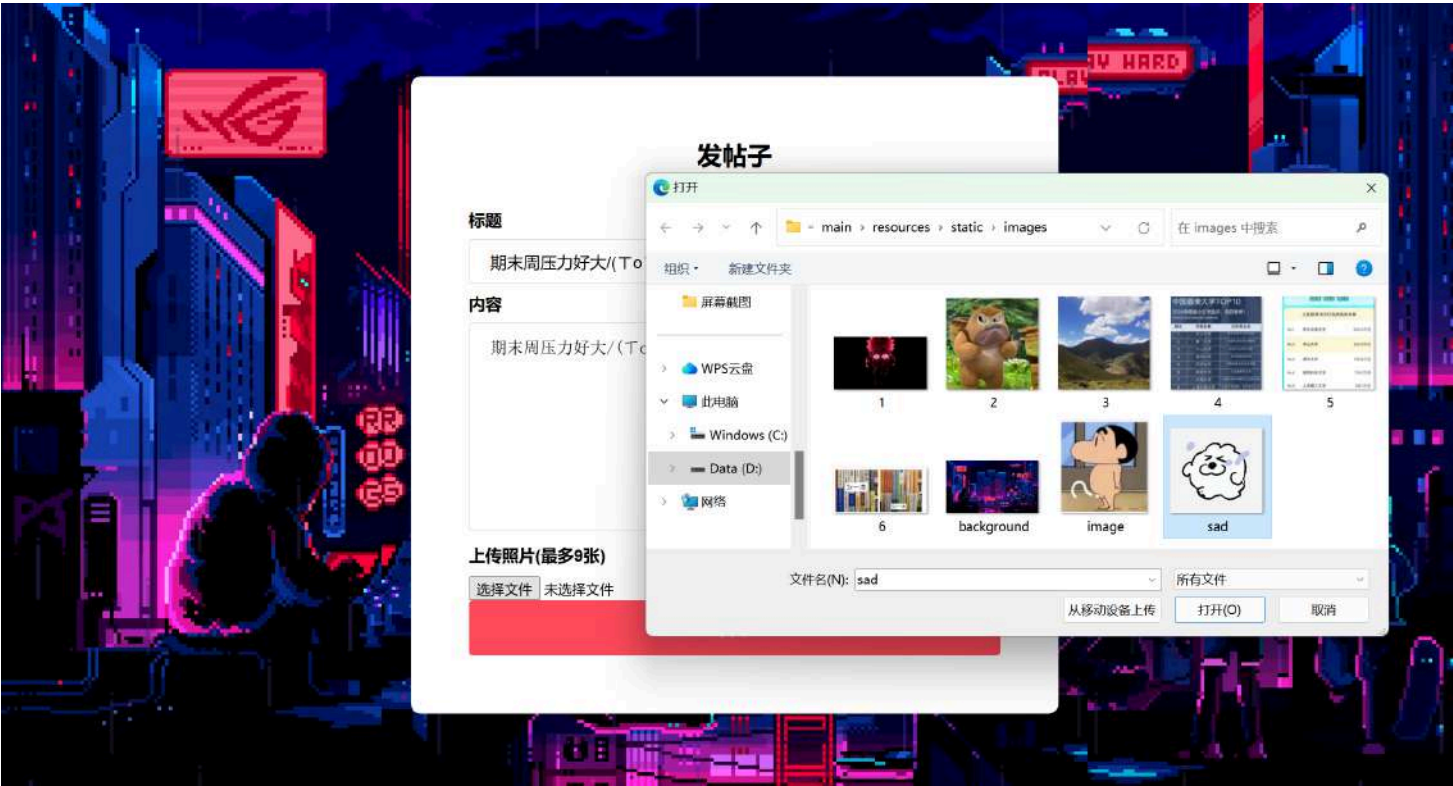
内容

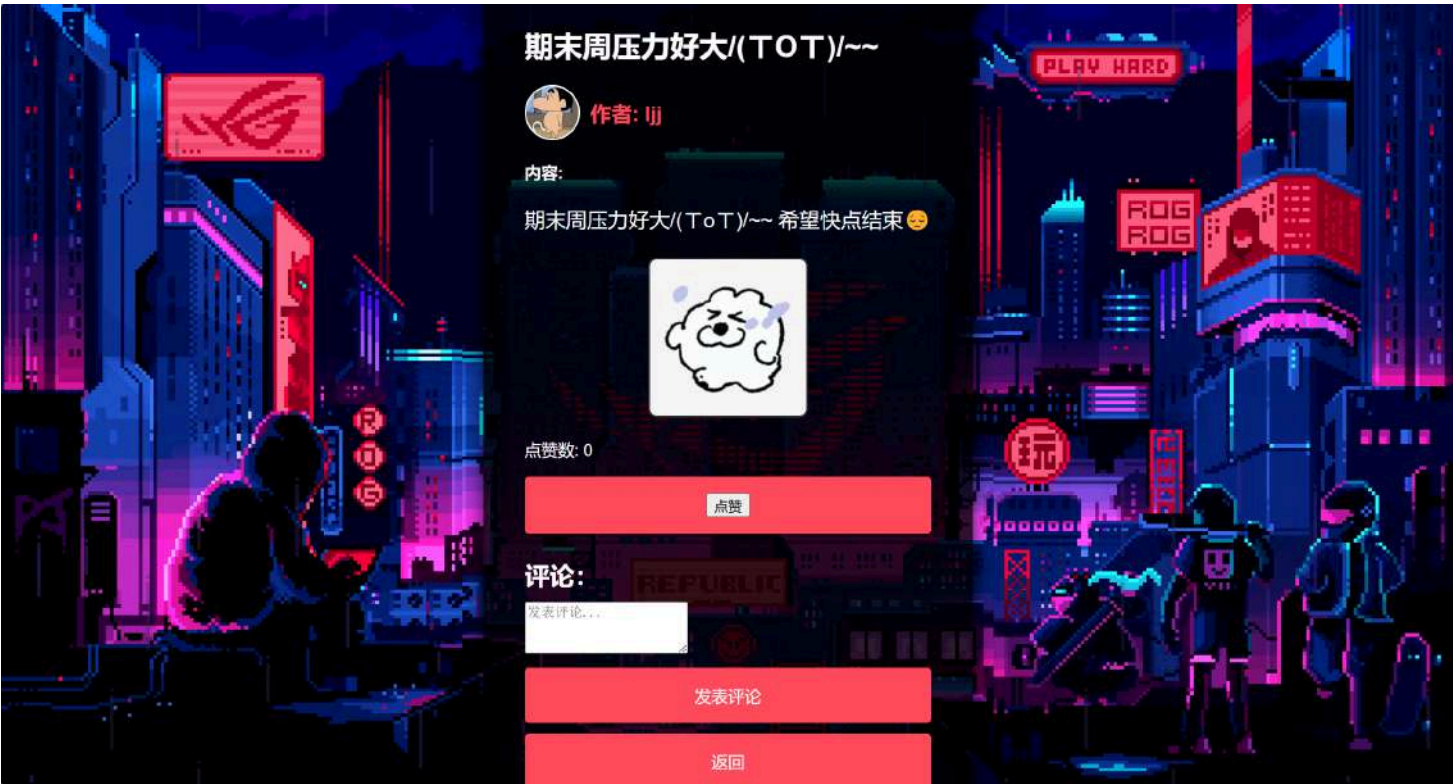
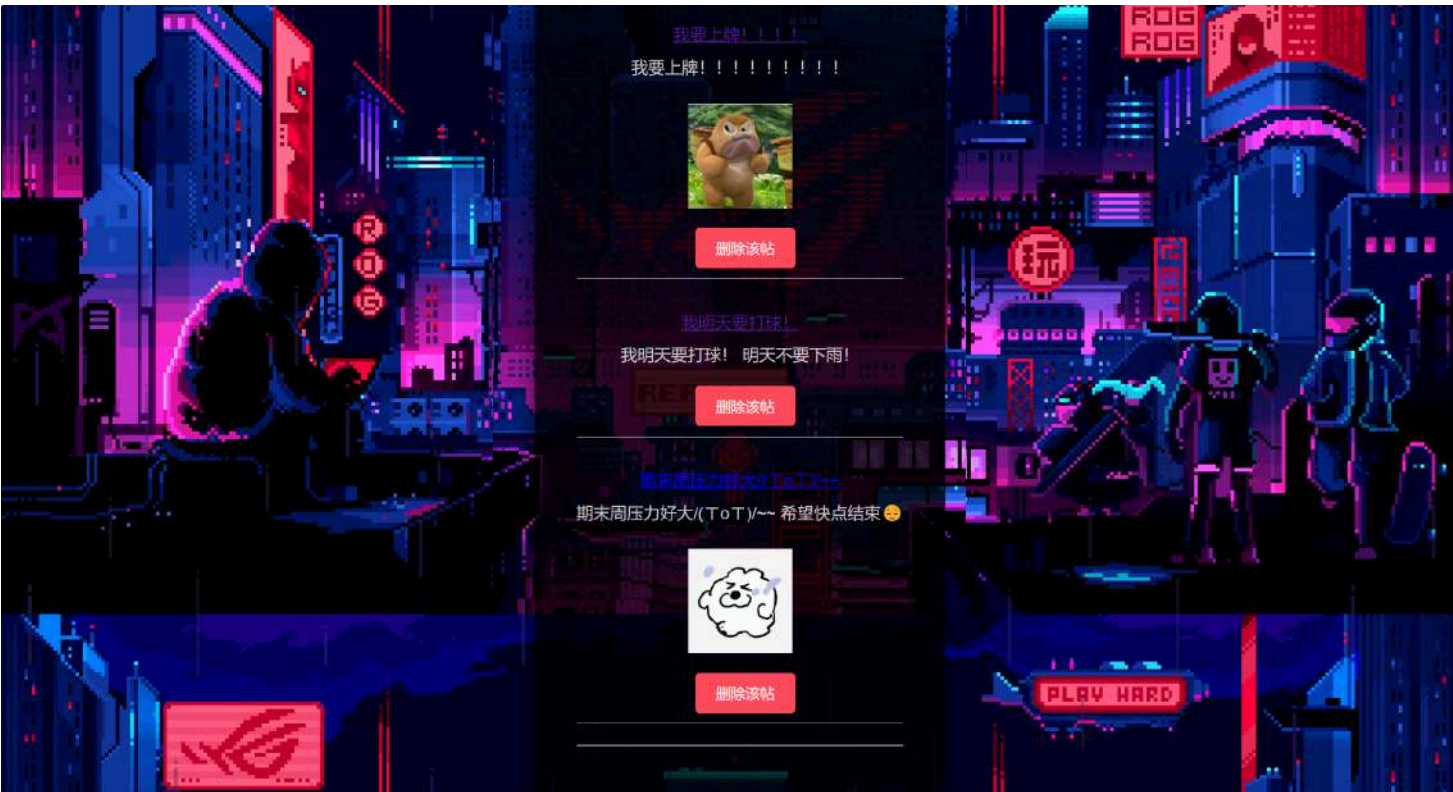
期末周压力好大(TOT)/~~ 希望快点结束🥹

上传照片(最多9张)

选择文件 未选择文件

发布





帖子成功发布，并显示在帖子列表中。

用例 7：浏览所有帖子

- 测试目的：验证用户可以浏览平台上的所有帖子。
- 前置条件：用户已登录。

- 步骤：
 - i. 进入“所有帖子”页面。
 - ii. 浏览帖子列表，点击帖子标题查看详细内容。
- 预期结果：帖子列表和详细内容显示正确，点击图片可查看大图。
- 测试结果：





帖子列表和详细内容显示正确，点击图片可查看大图。

用例 8：点赞帖子

- **测试目的：**验证用户可以成功点赞帖子。
- **前置条件：**用户已登录并浏览帖子。
- **步骤：**
 - i. 点击“点赞”按钮。
- **预期结果：**点赞数增加。
- **测试结果：**



点赞成功，点赞数增加。

用例 9：点赞帖子

- **测试目的：**验证用户可以成功评论和点赞帖子。
- **前置条件：**用户已登录并浏览帖子。

- 步骤：
 - i. 在帖子下方输入评论内容并点击“发表评论”按钮。
 - ii. 输入评论,点击“评论”按钮。
- 预期结果：评论成功显示在帖子下方。
- 测试结果：





评论成功显示在帖子下方。

用例 10：取消点赞

- **测试目的：**验证用户可以成功取消之前的点赞。
- **前置条件：**用户已点赞某个帖子。
- **步骤：**
 - i. 点击“已点赞”按钮。
- **预期结果：**点赞数减少。
- **测试结果：**



点赞成功取消。

用例 11：查看自己点赞的帖子

- **测试目的：**验证用户可以查看自己点赞过的所有帖子。
- **前置条件：**用户已登录并点赞了一些帖子。

- **步骤：**
 - i. 进入“我的点赞”页面。
 - ii. 查看点赞过的帖子列表。
- **预期结果：**点赞过的帖子列表显示正确。
- **测试结果：**



点赞过的帖子列表显示正确。

用例 12：平台首页展示热帖排行榜

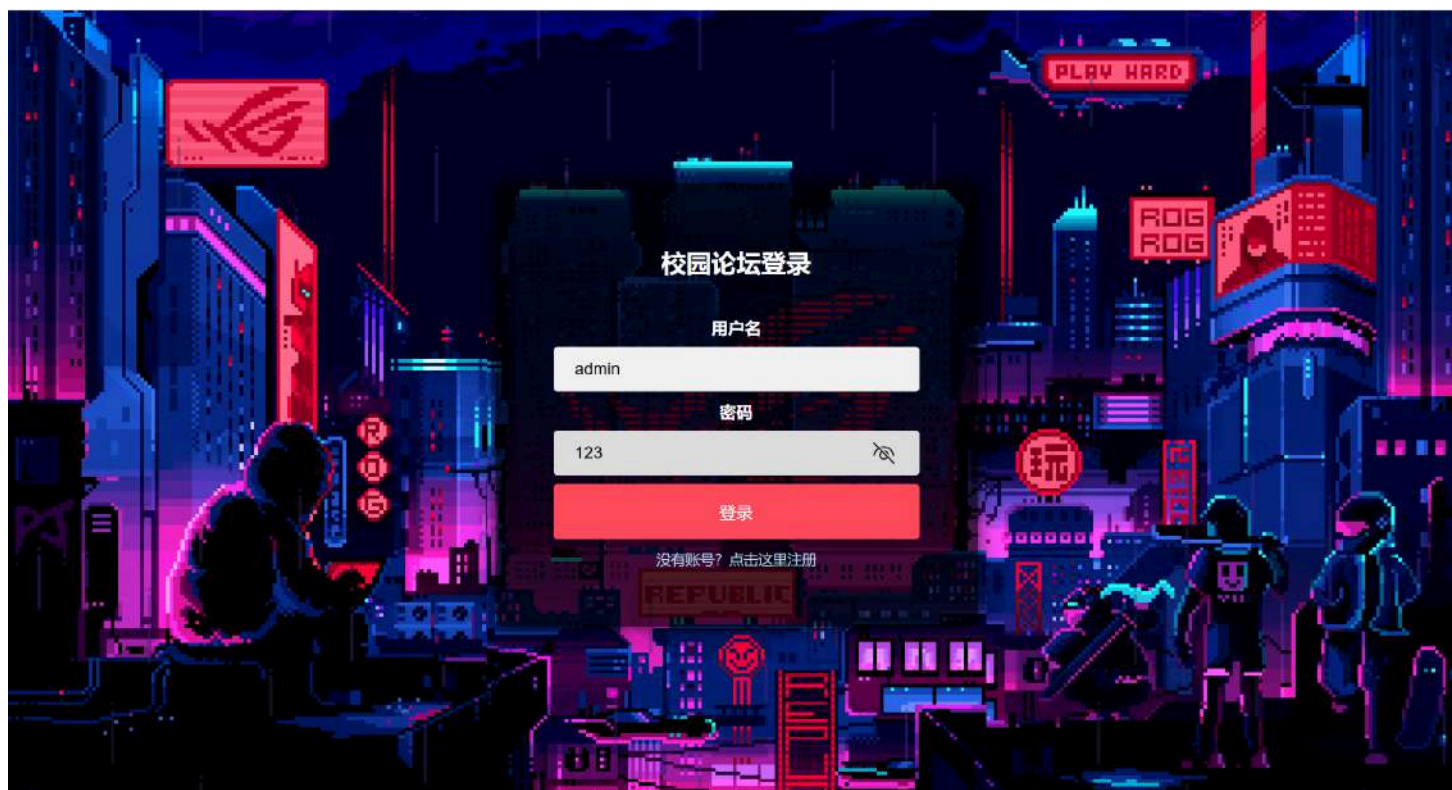
- **测试目的：**验证平台首页展示当前平台上的热门帖子。
- **前置条件：**用户已登录。
- **步骤：**
 - i. 进入首页。
 - ii. 查看热帖排行榜。
- **预期结果：**热帖按照点赞数排序正确显示。
- **测试结果：**



热帖按照点赞数排序正确显示。

用例 13：管理员浏览和删除帖子

- **测试目的：**验证管理员可以浏览和删除帖子。
- **前置条件：**管理员已登录。
- **步骤：**
 - i. 进入“管理帖子”页面。
 - ii. 浏览帖子列表。
 - iii. 点击帖子右侧的“删除”按钮。
- **预期结果：**帖子删除成功，并从帖子列表中移除。
- **测试结果：**



校园论坛登录

用户名

admin

密码

123



登录

[没有账号? 点击这里注册](#)

[人工智能+大数据\(计算\)相关专业同学求助!](#)
求问人工智能 大数据(计算)相关专业同学的就读体验, 家里有妹妹今年高考, 有点想报这类专业, 觉得前景比较好, 但是lz是社科学生, 不了解这方面呜呜, 想请问各位大佬的就读体验/推荐意见, 万分感谢

删除该帖

[东校通宵去哪](#)
东校通宵去哪。Rt 东校附近有没有类似南校KFC那样可以通宵背书的地方

删除该帖

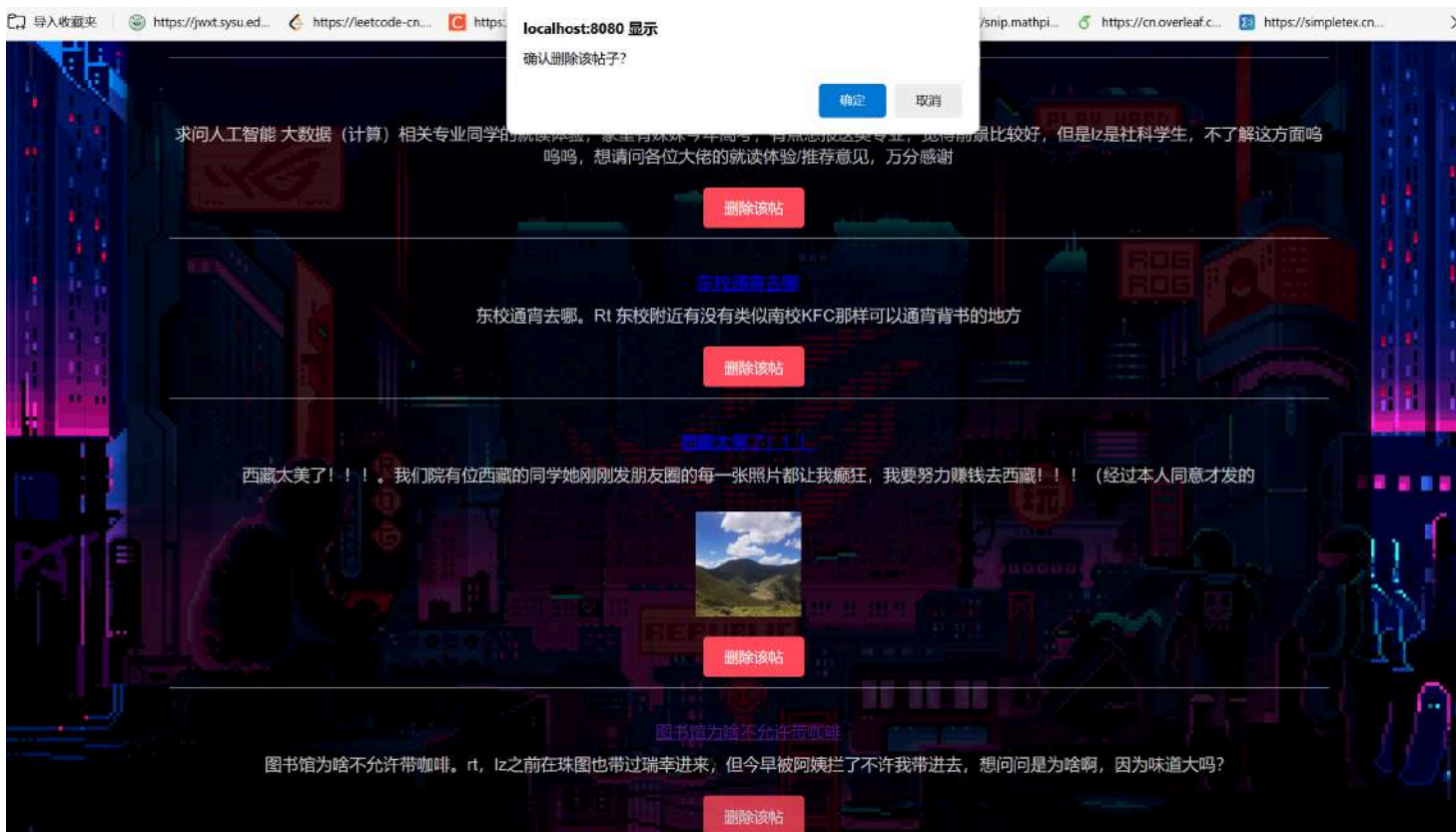
[西藏太美了!!!](#)
西藏太美了!!!。我们院有位西藏的同学她刚刚发朋友圈的每一张照片都让我疯狂, 我要努力赚钱去西藏!!! (经过本人同意才发的



删除该帖

[图书馆为啥不允许带咖啡](#)
图书馆为啥不允许带咖啡。rt, lz之前在珠图也带过瑞幸进来, 但今早被阿姨拦了不许我带进去, 想问问是为啥啊, 因为味道大吗?

删除该帖

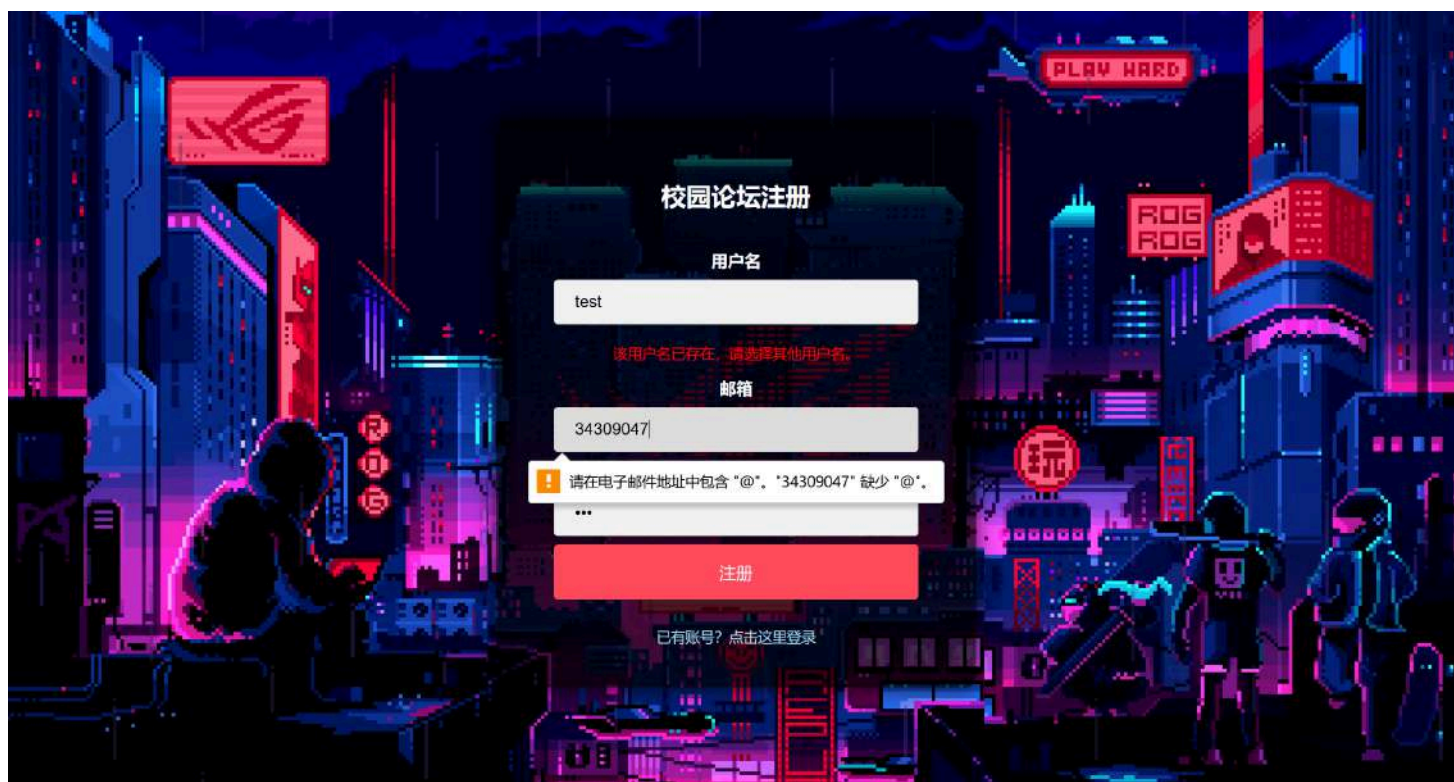
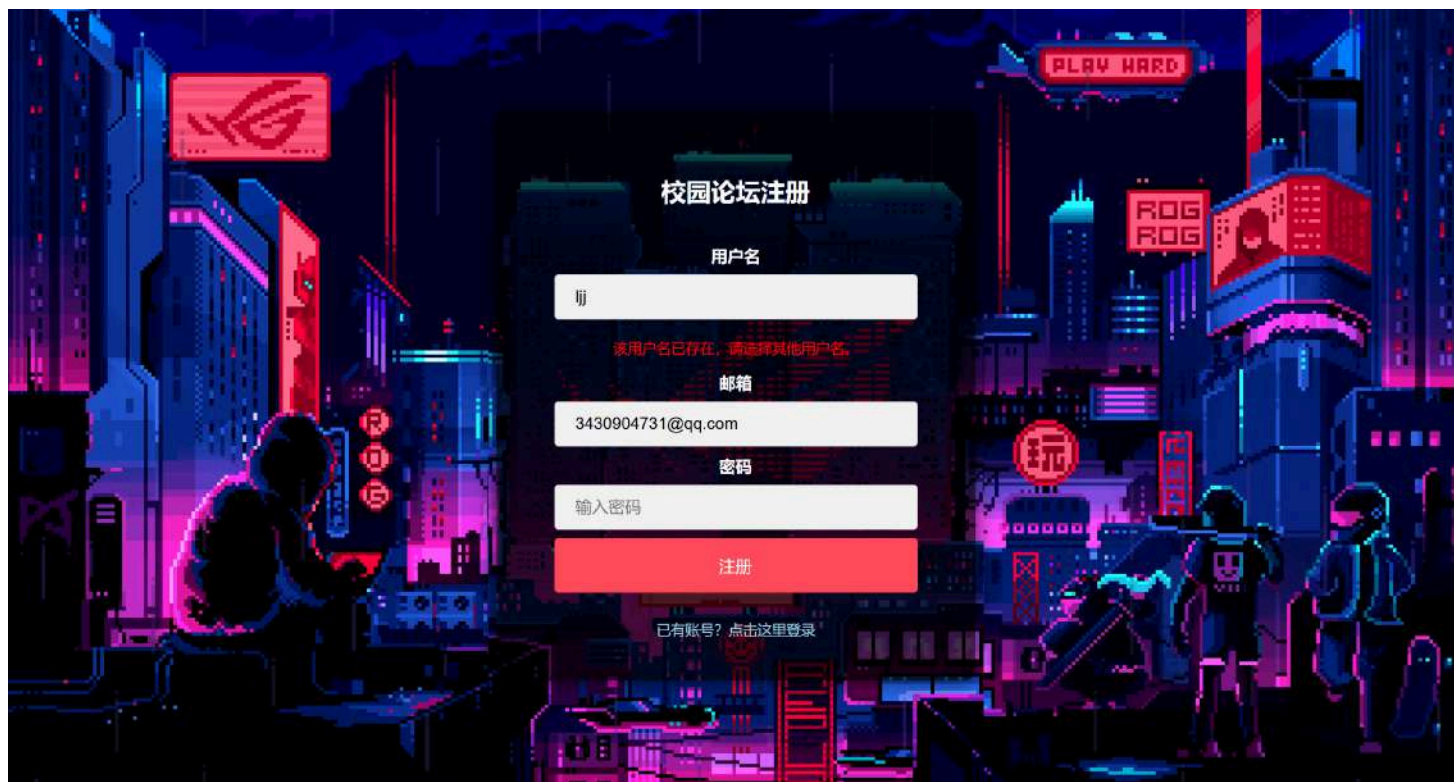




帖子删除成功，并从帖子列表中移除。

用例 14：注册重复用户名

- **测试目的：**验证系统处理重复用户名注册的能力。
- **前置条件：**已有用户注册相同用户名。
- **步骤：**
 - i. 输入已存在的用户名和其他注册信息。
 - ii. 点击“注册”按钮。
- **预期结果：**显示错误信息，提示用户名已存在。
- **测试结果：**
-

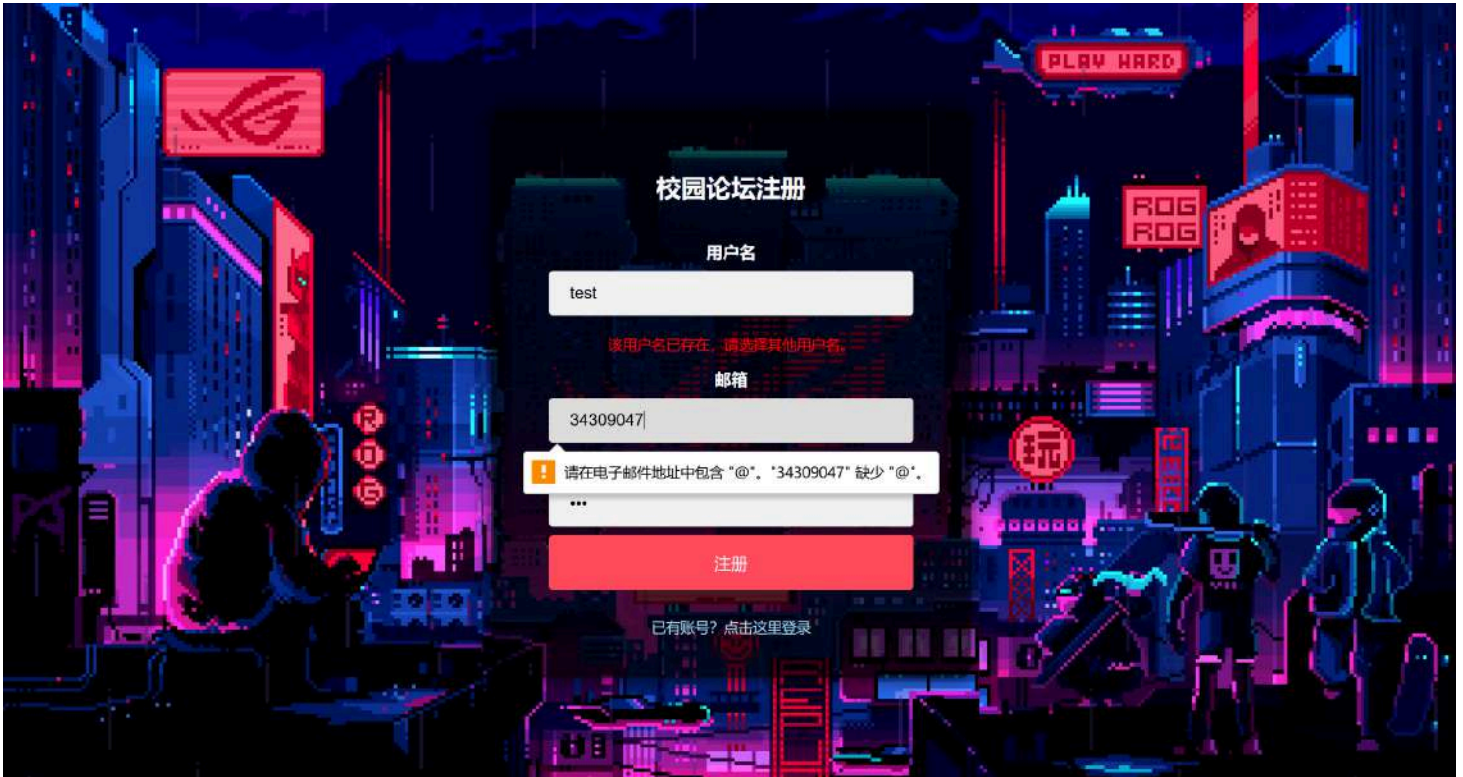


显示错误信息，提示用户名已存在。

用例 15：注册不规范的邮箱格式

- **测试目的：**验证系统处理不规范邮箱格式的能力。
- **前置条件：**用户访问注册页面。

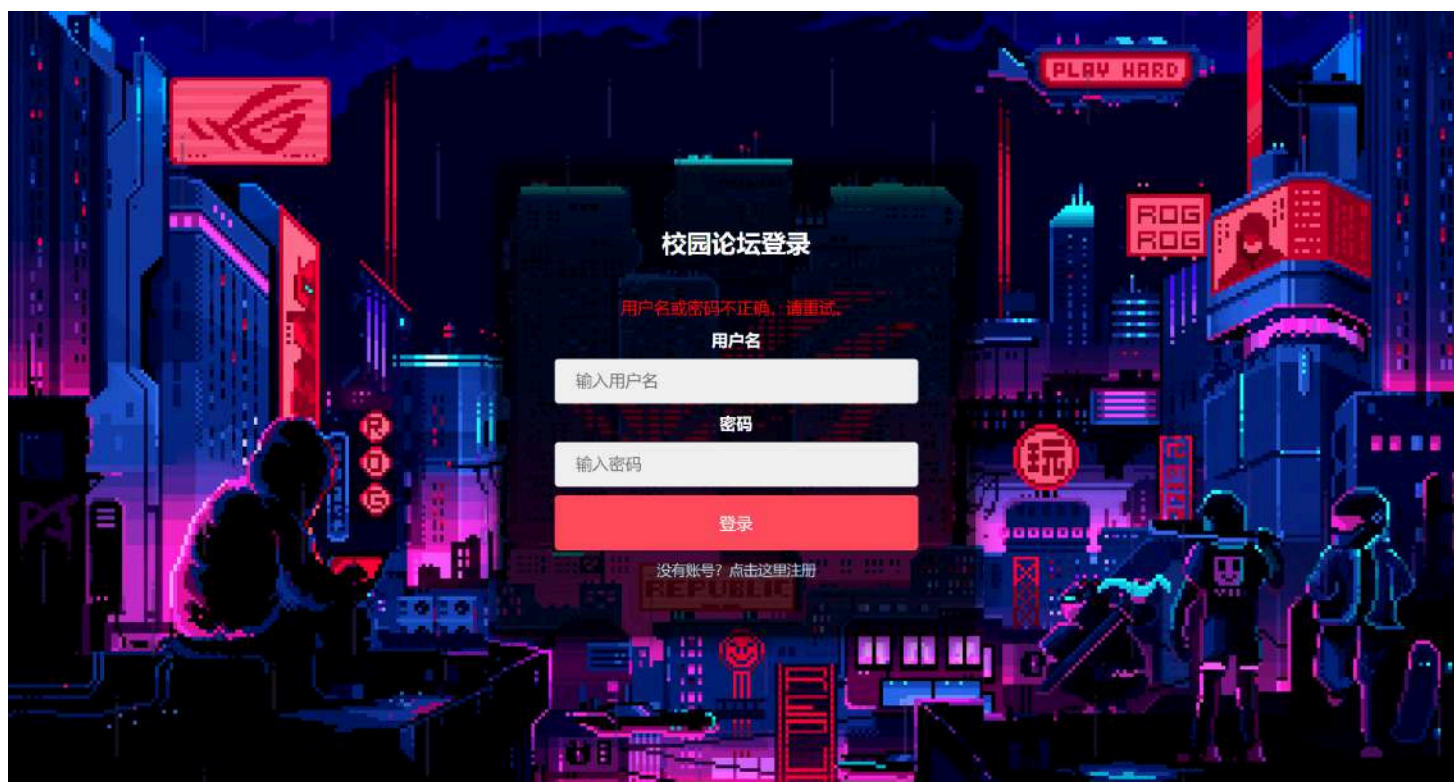
- **步骤：**
 - i. 输入不规范的邮箱格式（如“user.domain”）。
 - ii. 点击“注册”按钮。
- **预期结果：**显示错误信息，提示邮箱格式不正确。
- **测试结果：**



显示错误信息，提示邮箱格式不正确。

用例 16：登录时用户名或密码错误

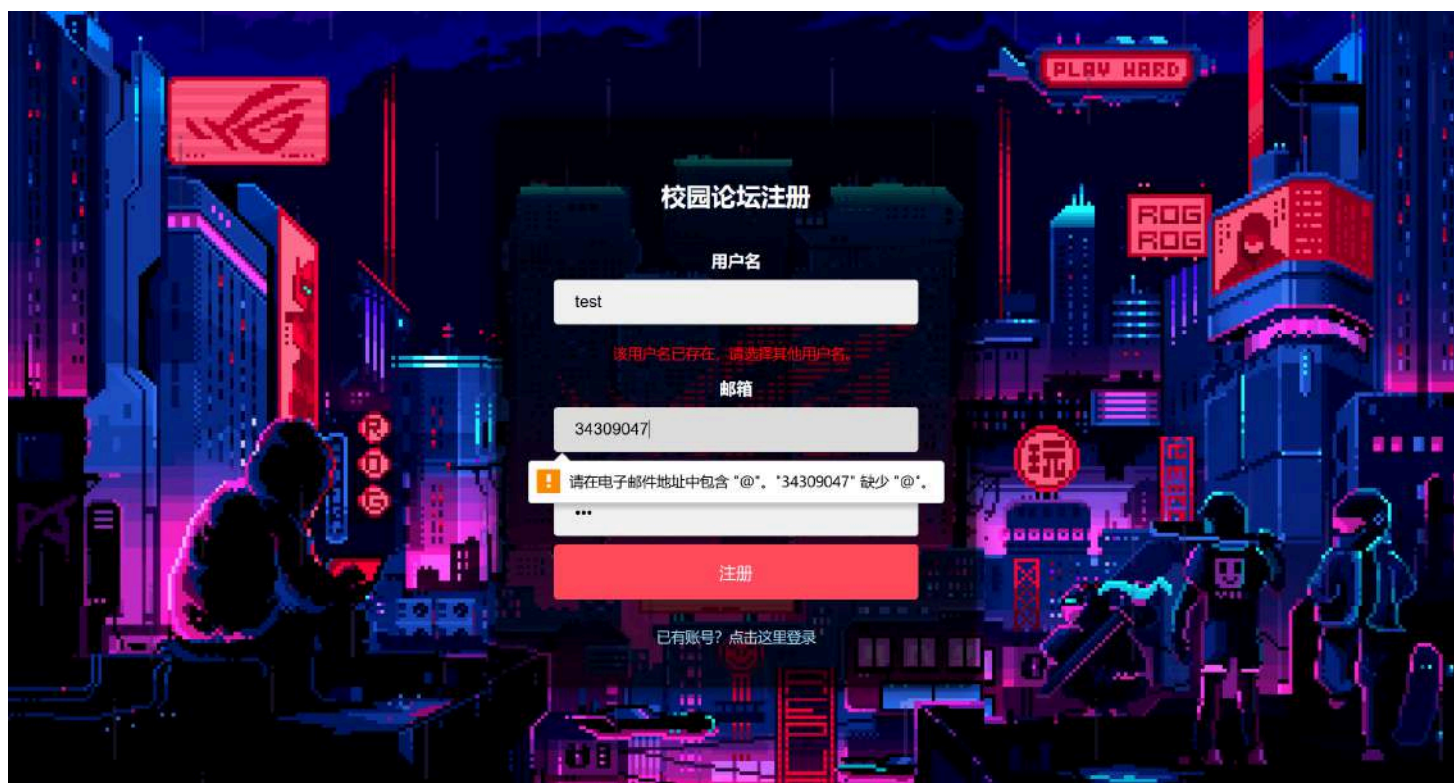
- **测试目的：**验证系统处理不正确用户名或密码的能力。
- **前置条件：**用户访问登录页面。
- **步骤：**
 - i. 输入错误的用户名或密码。
 - ii. 点击“登录”按钮。
- **预期结果：**显示错误信息，提示用户名或密码错误。
- **测试结果：**

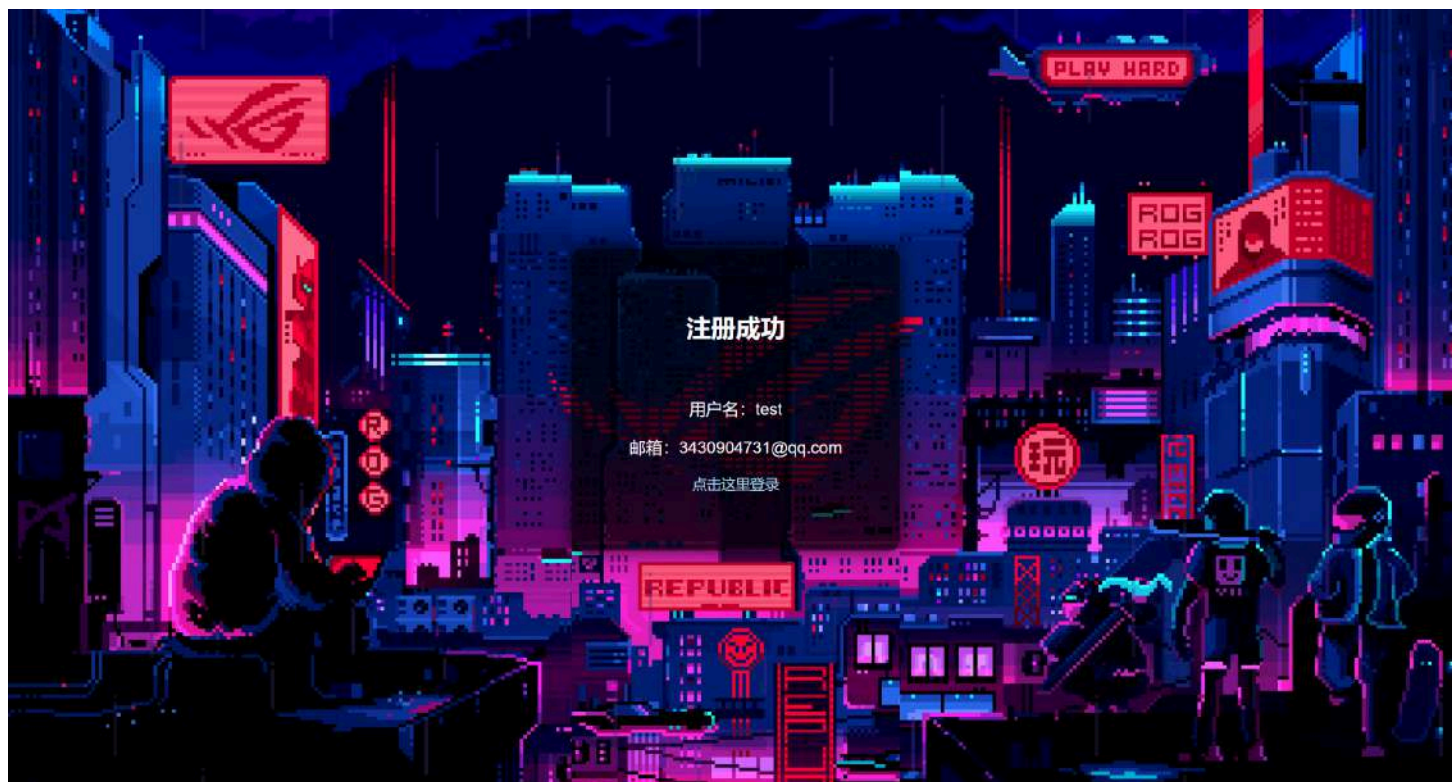


显示错误信息，提示用户名或密码错误。

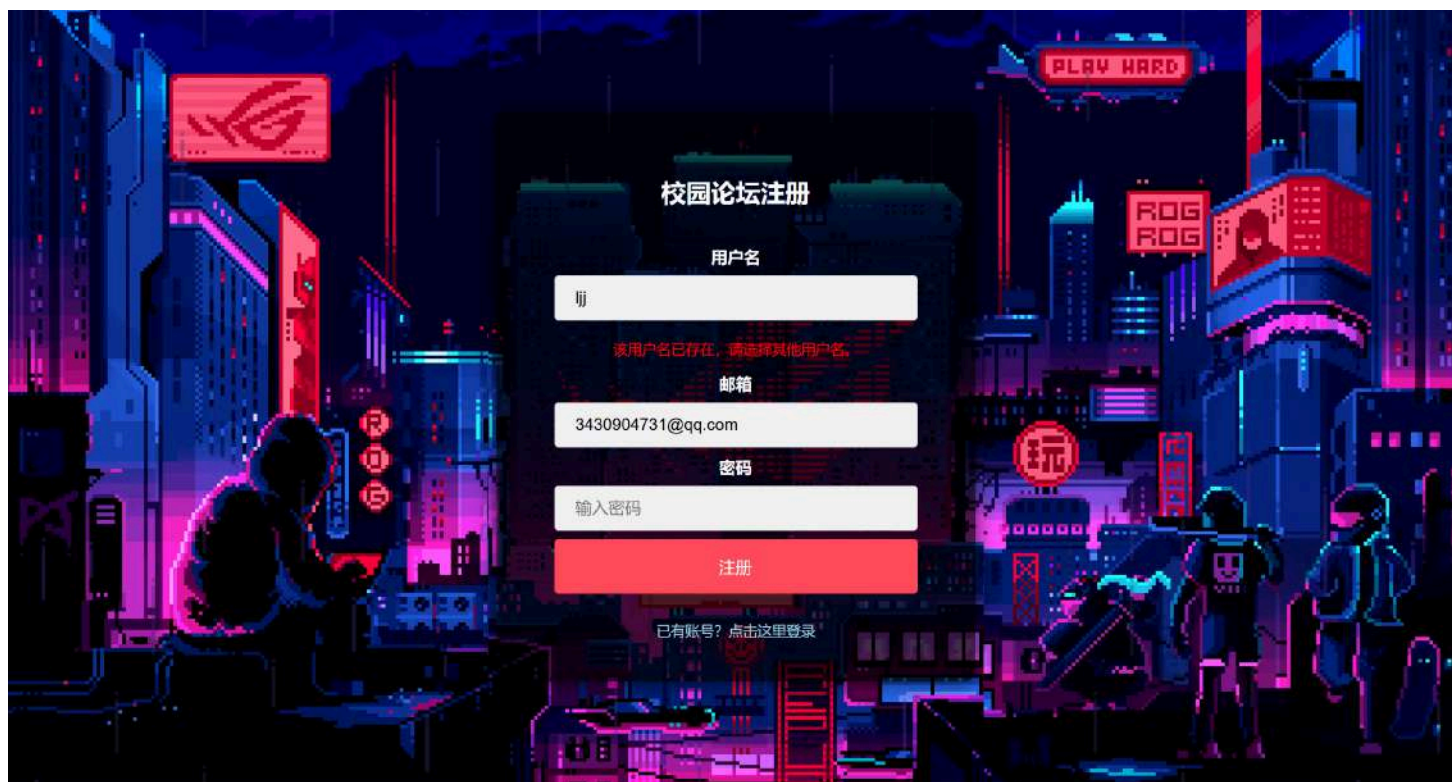
6. 黑盒测试

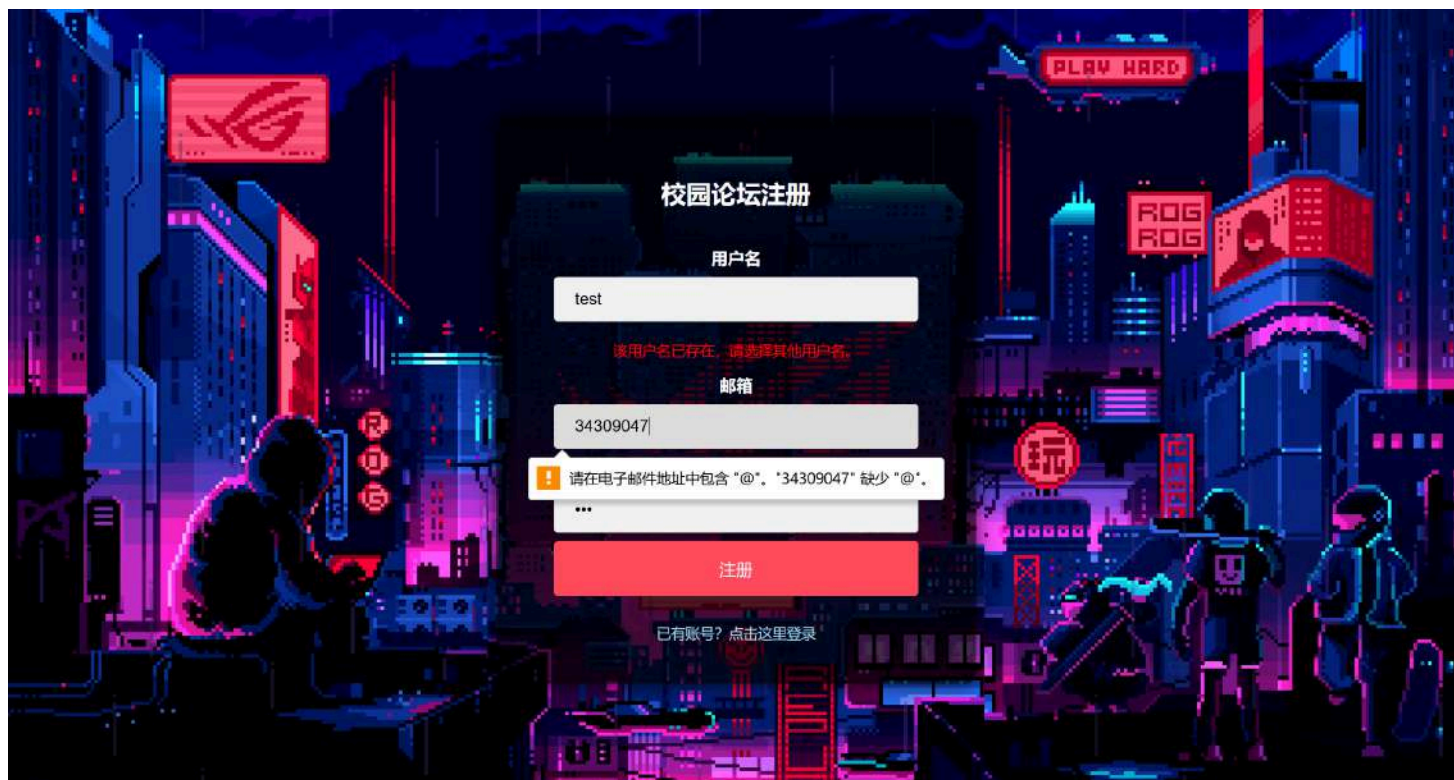
测试点1：用户可以通过用户名注册账号，填写必要的个人信息





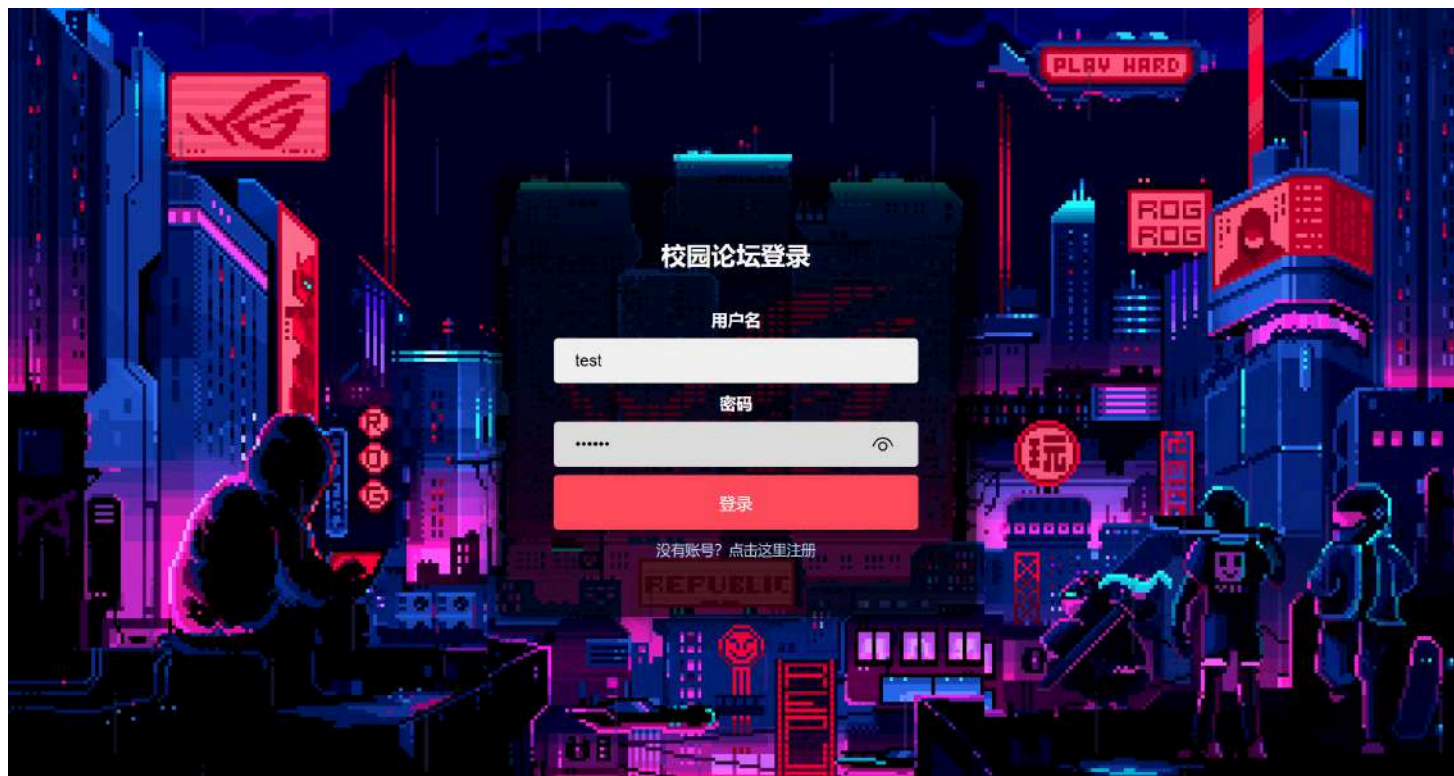
测试点2：对邮箱格式不对、用户名被占用等情况对用户做出提示





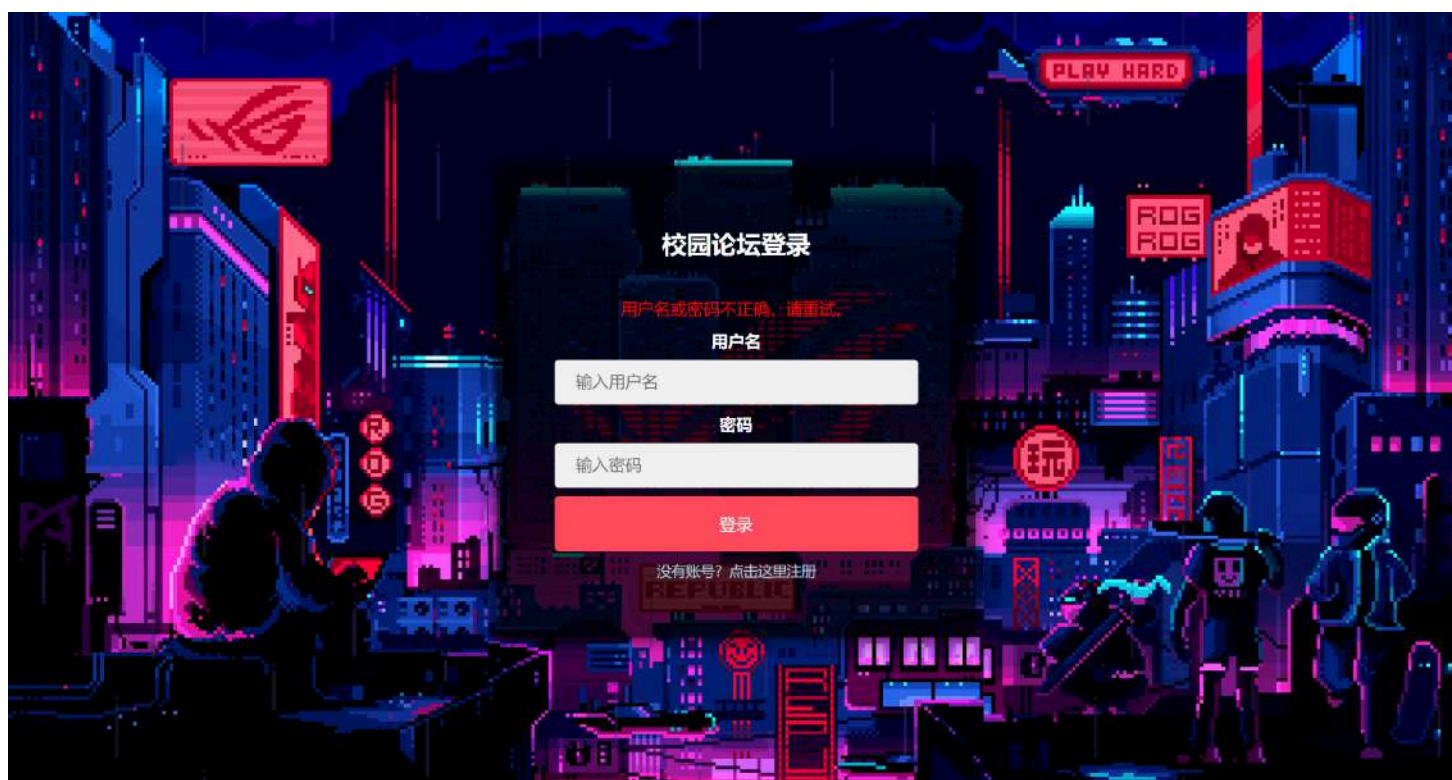
2. 用户登录平台

测试点3：注册用户可以使用用户名和密码登录平台，访问各项功能



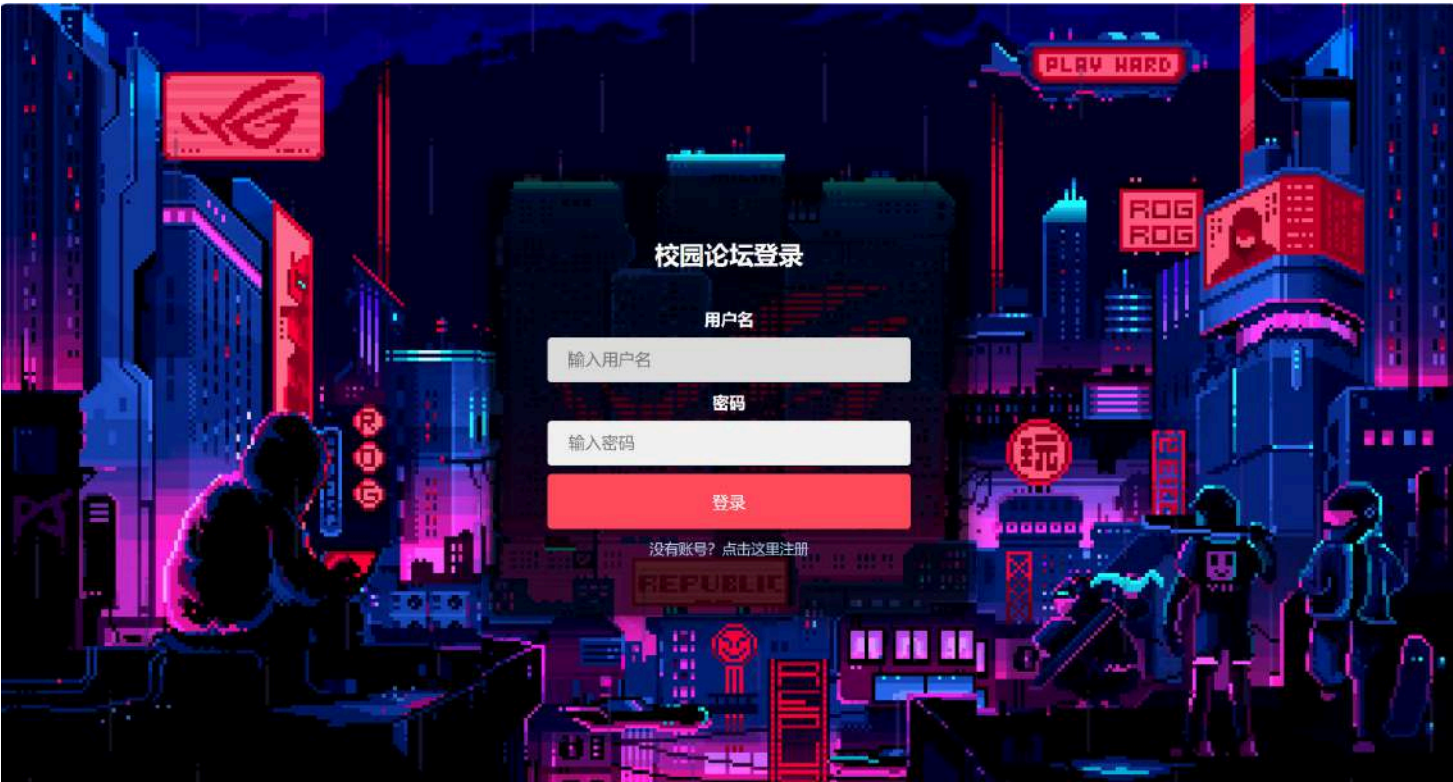


测试点4：对不正确的登录用户名和密码提示



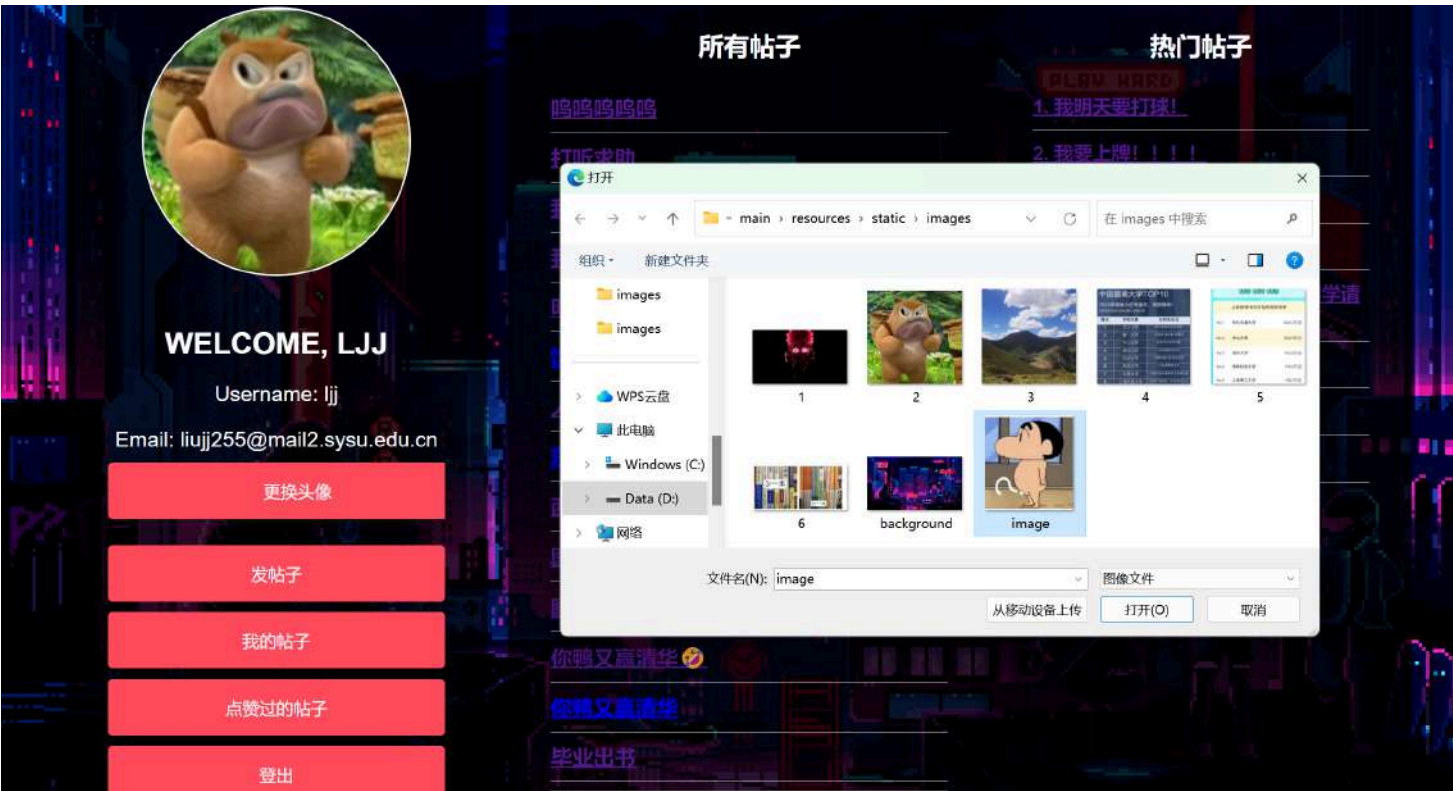
3. 用户退出登录

测试点5：用户可以随时退出登录，保障账号安全，防止未授权的访问



4. 修改头像

测试点6：用户可以上传和修改自己的头像，展示个性化形象，使个人资料更加完整

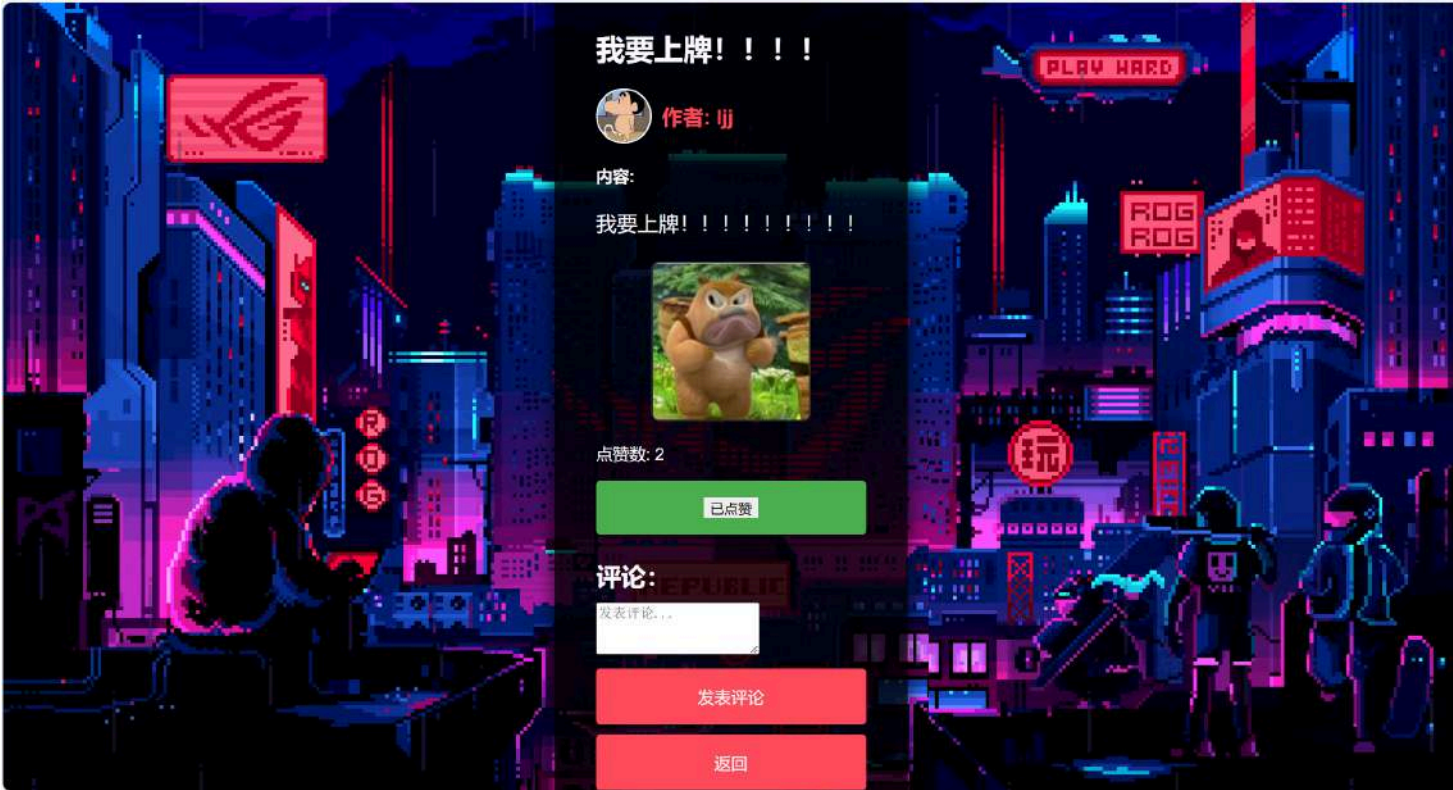
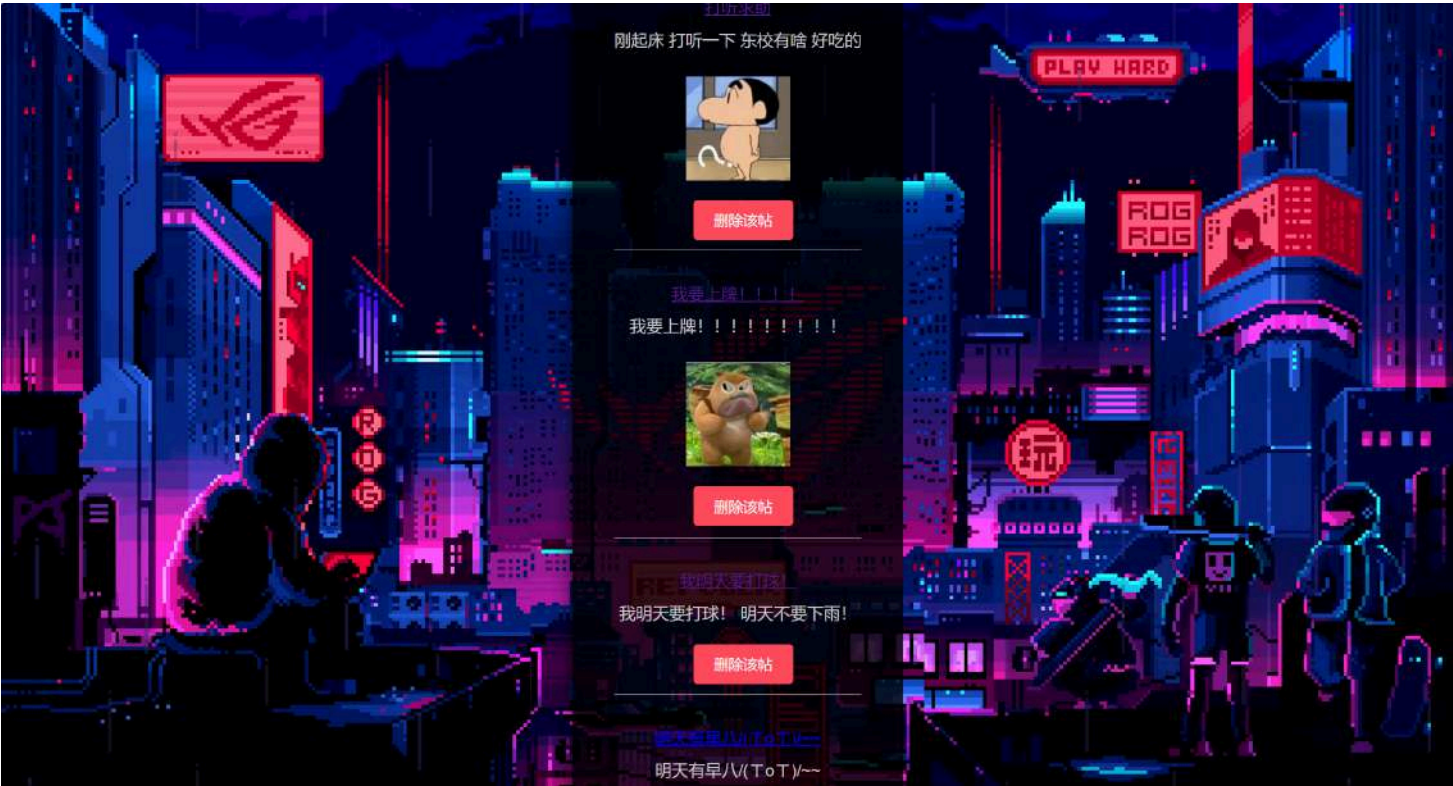




5. 查看自己的帖子

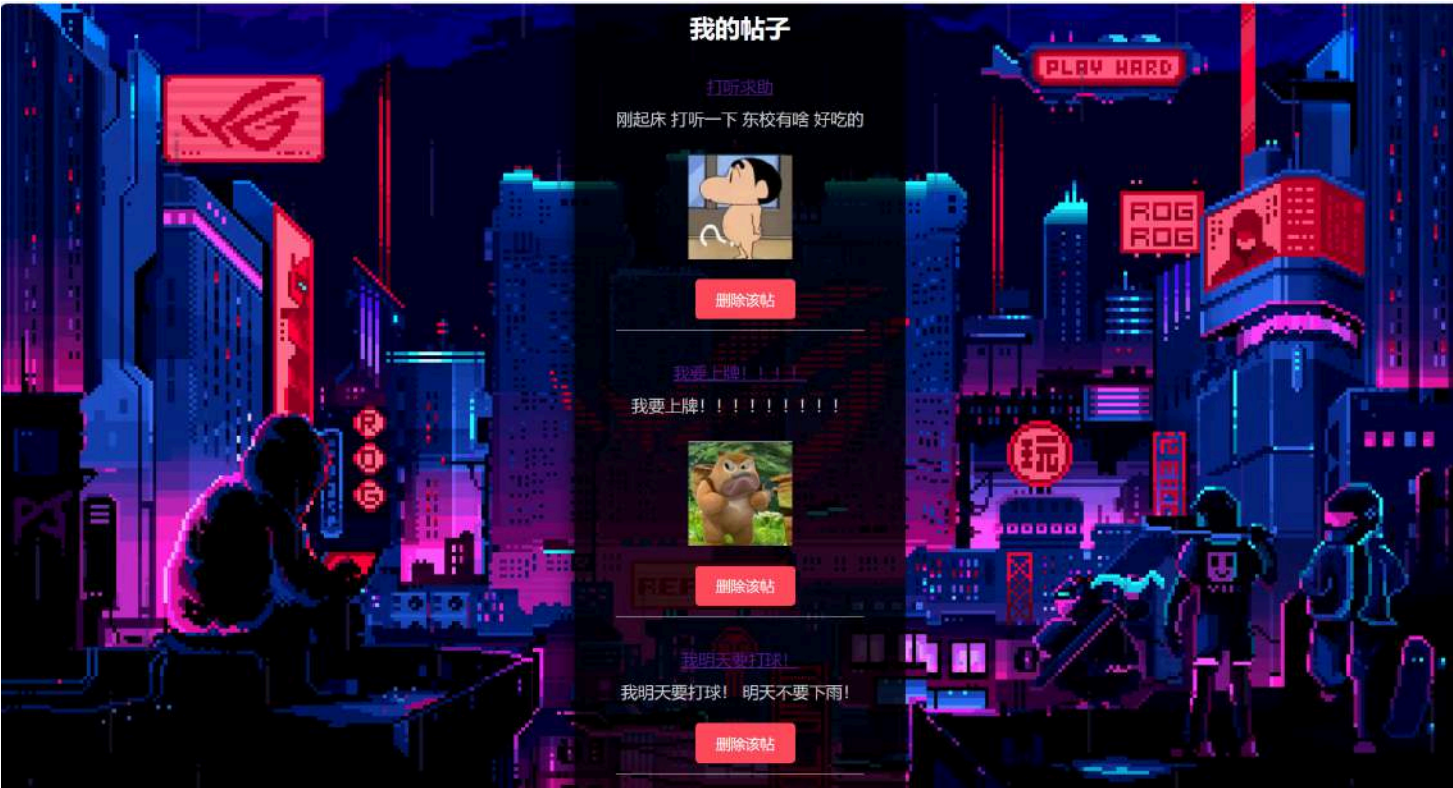
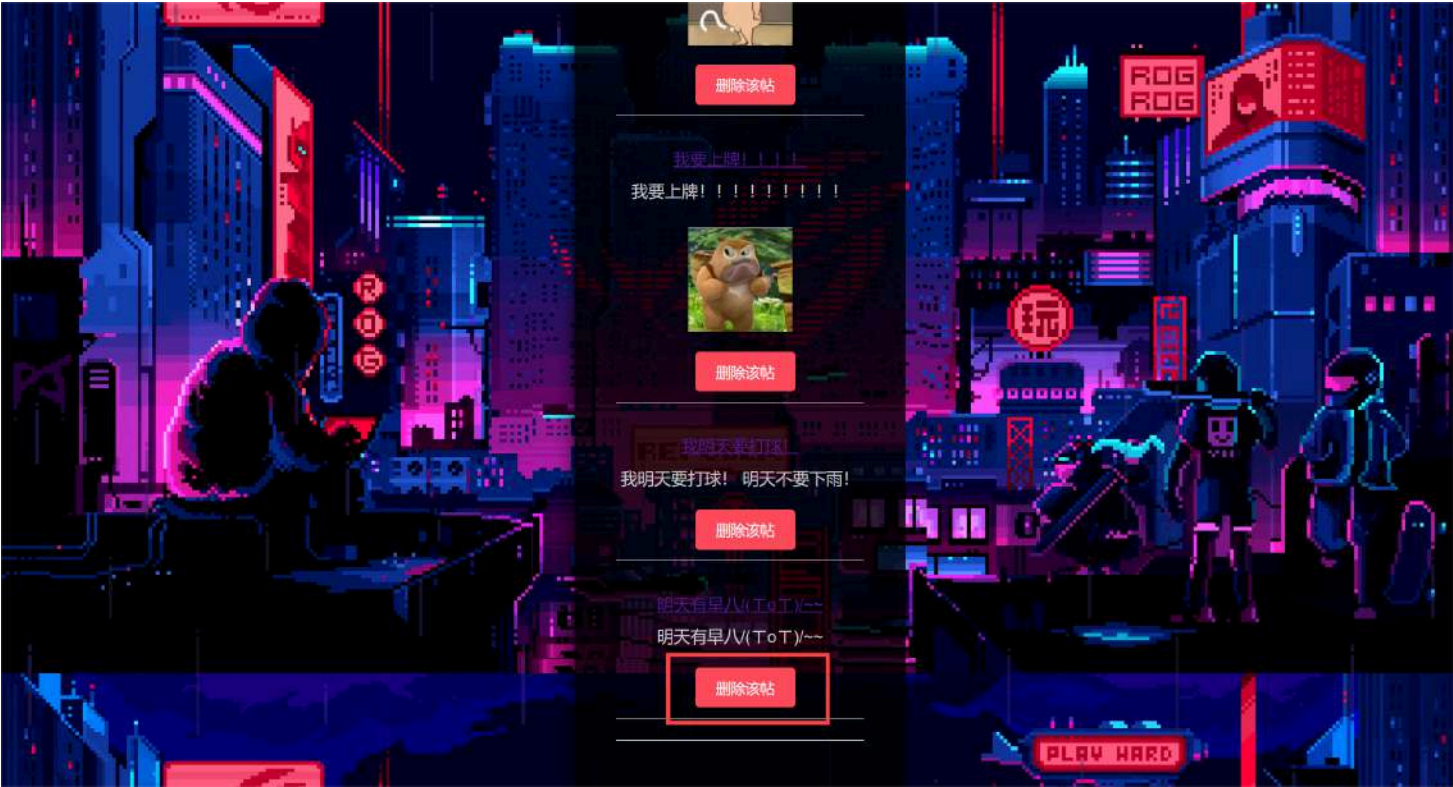
测试点7：用户可以查看自己发布的帖子





6. 删除自己的帖子

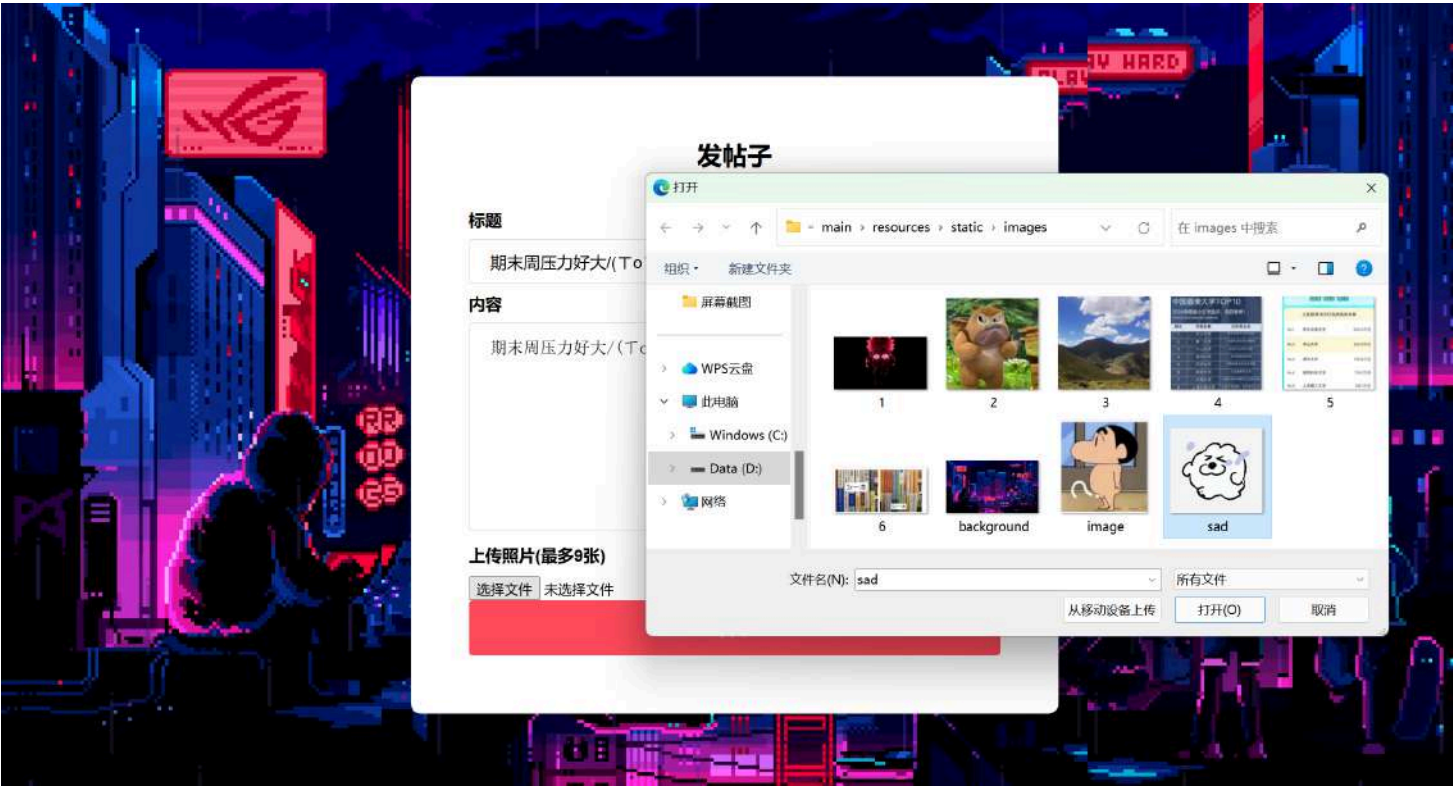
测试点8：用户可以删除自己发布的帖子，管理自己的内容

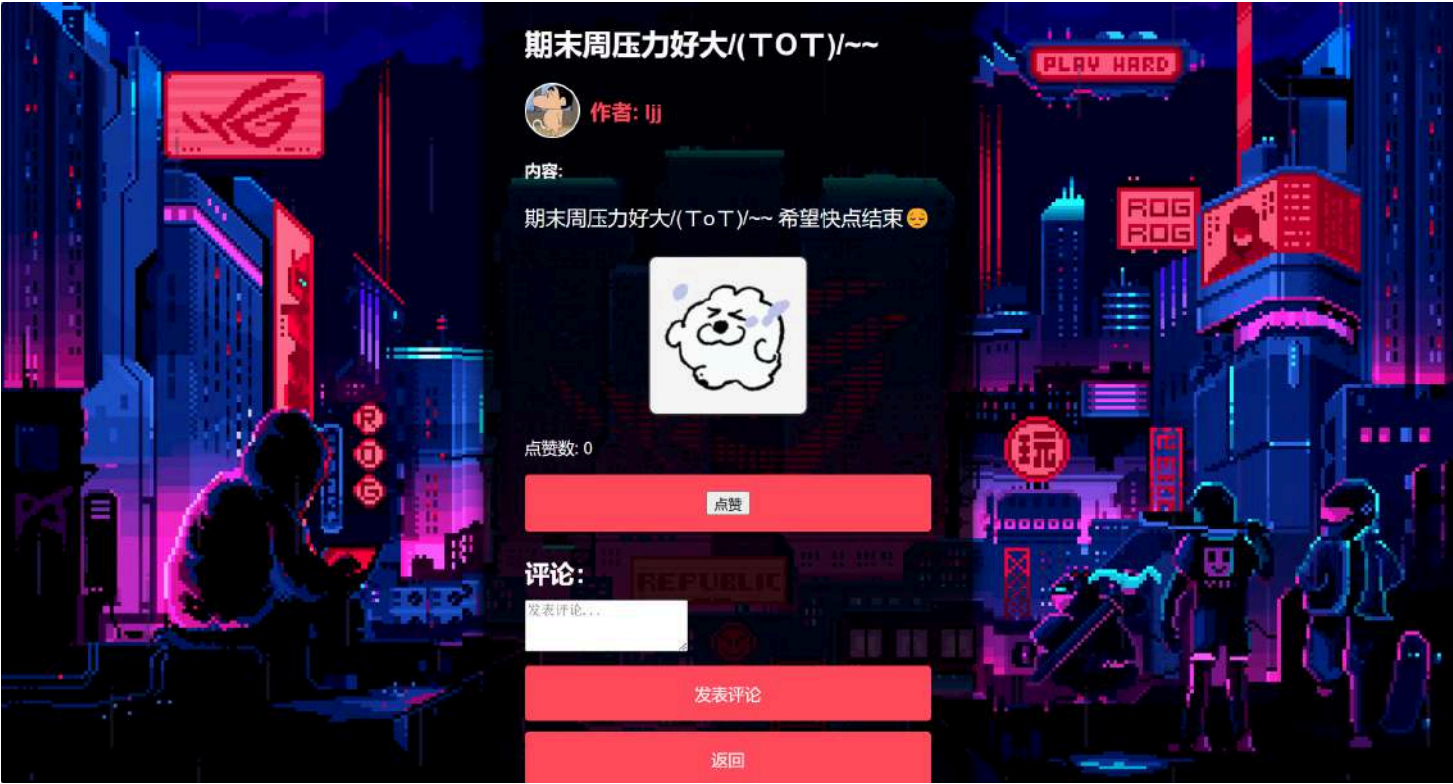
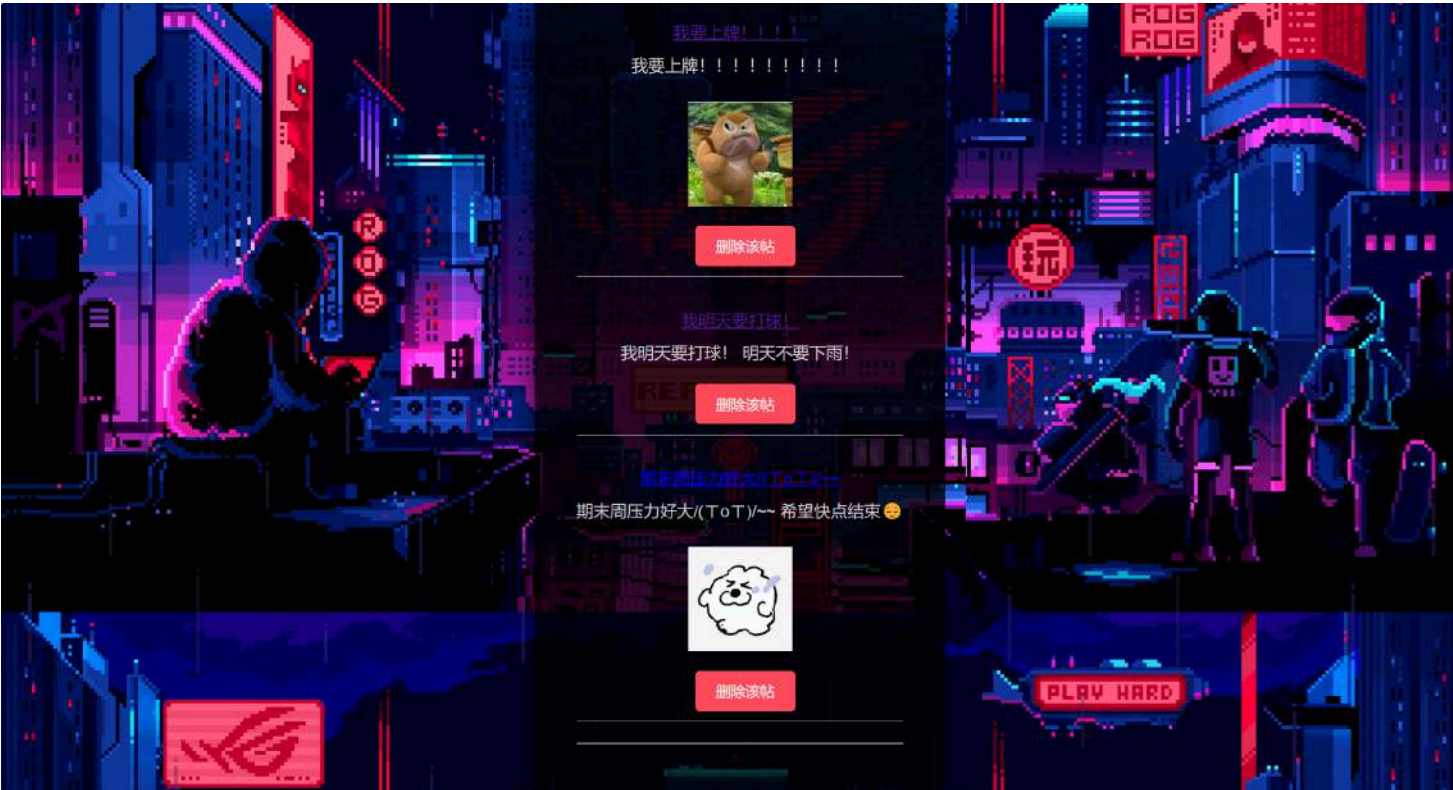


7. 发布帖子

测试点9：用户可以在论坛上发布帖子，分享信息、讨论话题，内容包括文字、图片等







8. 浏览所有帖子

测试点10：用户可以浏览平台上所有的帖子，找到感兴趣的内容，点击图片可查看帖子图片





9. 评论帖子

测试点11：用户可以在帖子下面发表评论，与其他用户进行互动交流，发表自己的观点和看法



西藏太美了!!!

作者: Largejjj

内容:

西藏太美了!!!。我们院有位西藏的同学她刚刚发朋友圈的每一张照片都让我疯狂, 我要努力赚钱去西藏!!! (经过本人同意才发的)

点赞数: 1

点赞

评论:

真的好漂亮! 暑假我也要去!

发表评论

返回

西藏太美了!!!

作者: Largejjj

内容:

西藏太美了!!!。我们院有位西藏的同学她刚刚发朋友圈的每一张照片都让我疯狂, 我要努力赚钱去西藏!!! (经过本人同意才发的)

点赞数: 1

点赞

评论:

真的好漂亮! 暑假我也要去!

发表评论...

发表评论

10. 点赞帖子

测试点12：用户可以点赞自己喜欢的帖子，表达支持和认可，提高帖子在热帖排行榜中的排名



11. 取消点赞

测试点13：用户可以取消之前的点赞，调整自己的点赞记录



12. 查看自己点赞的帖子

测试点14：用户可以查看自己点赞过的所有帖子，方便回顾和管理点赞记录



13. 平台首页展示热帖排行榜

测试点15： 首页展示当前平台上的热门帖子，根据点赞数排序，吸引用户关注



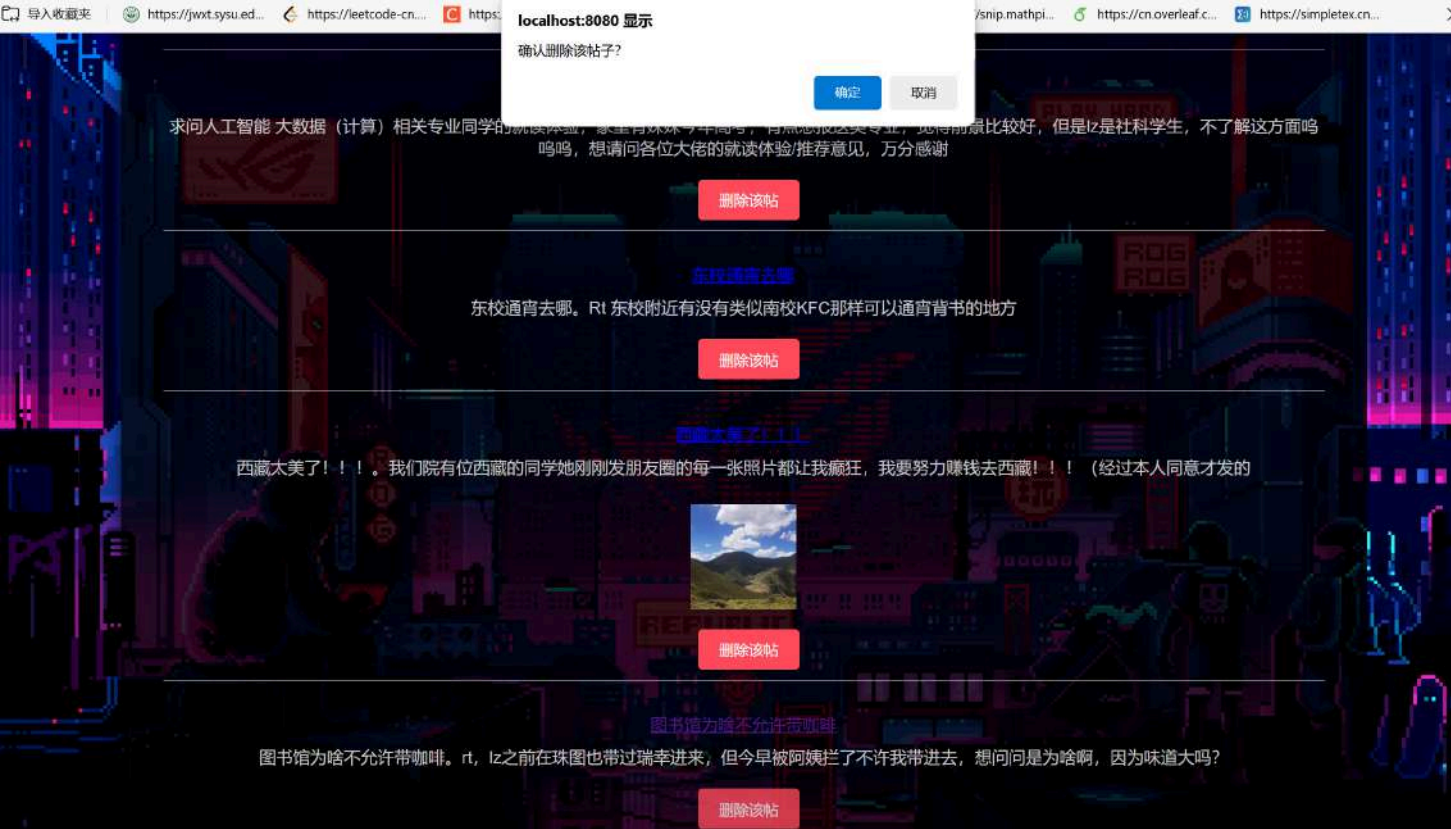
14. 管理员浏览所有帖子

测试点16：管理员可以查看平台上所有的帖子，了解用户的发帖情况，进行审核和管理



15. 管理员删除帖子

测试点17：管理员可以删除帖子，维护论坛秩序，确保内容健康，防止违规信息传播





7. 白盒测试

通过白盒测试，验证 Demo Application 中用户、帖子、评论和点赞功能的正确性、健壮性和性能。

测试范围

- User 类及相关 Repository 和 Service
- Post 类及相关 Repository 和 Service
- Comment 类及相关 Repository 和 Service
- Like 类及相关 Repository 和 Service

测试

User 模块

用户登录测试

- **测试用例编号：**1
- **测试目的：**验证用户凭用户名和密码能否正确登录。
- **前提条件：**用户已注册。
- **测试步骤：**
 - i. 输入存在的用户名和正确的密码。
 - ii. 调用 `findUserByNameAndPassword` 方法。

- **预期结果：**返回匹配的用户对象。
- **测试结果：**

函数接口成功返回密码和用户名对应的user。

同时测试了错误的密码和用户名,接口返回null,表示数据库中未有符合的user。

用户注册测试

- **测试用例编号：**2
- **测试目的：**验证新用户注册流程是否正常工作。
- **前提条件：**用户未注册。
- **测试步骤：**
 - i. 输入新的用户名和密码。
 - ii. 调用 `saveUser` 方法。
- **预期结果：**新用户被创建并保存在数据库中。
- **测试结果：**

新用户被创建并保存在数据库中。用户的用户名密码等正确保存。

Post 模块

创建帖子测试

- **测试用例编号：**3
- **测试目的：**验证用户能否成功创建帖子。
- **前提条件：**用户已登录。
- **测试步骤：**
 - i. 输入帖子标题和内容。
 - ii. 调用 `savePost` 方法。
- **预期结果：**帖子被创建并保存在数据库中。
- **测试结果：**

创建的帖子被创建并保存在数据库中。

删除帖子测试

- **测试用例编号：**4
- **测试目的：**验证用户能否删除自己的帖子。
- **前提条件：**用户已创建帖子。
- **测试步骤：**
 - i. 调用 `deletePost` 方法并传入帖子ID。
- **预期结果：**帖子从数据库中被删除。

- **测试结果:**

选择的帖子从数据库中被删除。

Comment 模块

添加评论测试

- **测试用例编号:** 5
- **测试目的:** 验证用户能否对帖子添加评论。
- **前提条件:** 存在帖子和已登录用户。
- **测试步骤:**
 - i. 输入评论内容。
 - ii. 调用 `saveComment` 方法。
- **预期结果:** 评论被添加到帖子下。
- **测试结果:**

Comments表中成功增加了对应的`post_id`和`comment_id`。

删除评论测试

- **测试用例编号:** 6
- **测试目的:** 验证用户能否删除自己的评论。
- **前提条件:** 用户已发表评论。
- **测试步骤:**
 - i. 调用 `deleteComment` 方法并传入评论ID。
- **预期结果:** 评论从数据库中被删除。
- **测试结果:**

Comments表中对应的(`post_id`,`comment_id`)记录被删除。

Like 模块

点赞测试

- **测试用例编号:** 7
- **测试目的:** 验证用户能否对帖子点赞。
- **前提条件:** 存在帖子和已登录用户。
- **测试步骤:**
 - i. 调用 `likePost` 方法。
- **预期结果:** 帖子的点赞数增加。
- **测试结果:**

Post表中对应记录的likes增加1。

取消点赞测试

- **测试用例编号：**8
- **测试目的：**验证用户能否取消对帖子的点赞。
- **前提条件：**用户已对帖子点赞。
- **测试步骤：**
 - i. 调用 unlikePost 方法。
- **预期结果：**帖子的点赞数减少。
- **测试结果：**

Post表中对应记录的likes减1。

8. 测试结果

功能测试结果

测试用例	测试结果	备注
用例 1	通过	无
用例 2	通过	无
用例 3	通过	无
用例 4	通过	无
用例 5	通过	无
用例 6	通过	无
用例 7	通过	无
用例 8	通过	无
用例 9	通过	无
用例 10	通过	无
用例 11	通过	无
用例 12	通过	无
用例 13	通过	无

测试用例	测试结果	备注
用例 14	通过	无
用例 15	通过	无
用例 16	通过	无

黑盒测试结果

测试用例	测试结果	备注
用例 1	通过	无
用例 2	通过	无
用例 3	通过	无
用例 4	通过	无
用例 5	通过	无
用例 6	通过	无
用例 7	通过	无
用例 8	通过	无
用例 9	通过	无
用例 10	通过	无
用例 11	通过	无
用例 12	通过	无
用例 13	通过	无
用例 14	通过	无
用例 15	通过	无
用例 16	通过	无
用例 17	通过	无

白盒测试结果

测试用例	测试结果	备注
用例 1	通过	无
用例 2	通过	无
用例 3	通过	无
用例 4	通过	无
用例 5	通过	无
用例 6	通过	无
用例 7	通过	无
用例 8	通过	无

9. 测试总结

本次测试全面验证了校园论坛系统的各项功能模块。所有功能测试、黑盒测试和白盒测试均通过，系统表现稳定，功能正常，满足设计要求。