

## 一、 用户的注册、登录与修改密码

### 1. 进行需求 1 前，必须完成的功能

- (1) 登陆界面和注册界面

### 2. 功能性需求

- (1) 用户可以通过编辑用户名、密码等信息注册账号（邮箱、用户名、密码、验证码（不用存储））
- (2) 用户可以登录已注册的账号（账号密码）
- (3) 用户可以修改账号的密码（原本密码、新密码\*2）

### 3. 非功能需求

- (1) 用户名和密码有字数上限（16 位）
- (2) 密码需要数字与字母的组合（至少各一位）
- (3) 注册时发邮件验证码进行注册

### 4. 预期难点

- (1) 用户信息的储存
- (2) 修改密码时对原本密码信息的保护

## 二、 个人信息编辑、查看

### 1. 进行需求 2 前，必须完成的功能

- (1) 用户账号创建  
(v1.0 性别、生日、个性签名、注册时间)  
(v2.0 头像)

### 2. 功能性需求

- (1) 用户可以通过点击 id 或者头像转入个人信息界面
- (2) 用户可以查看自己和他人的用户信息
- (3) 个人信息应该有隐私设置，设置为可见或不可见
- (4) 用户点击编辑按钮后，可以修改个人信息
- (5)（查看粉丝）

### 3. 非功能需求

- (1) 个人信息中字段有字数上限(个签：100 字)
- (2) 收藏的帖子数量有上限
- (3) 粉丝数量达到 1 万以上时可以正常访问（500-1000ms）

### 三、 板块分区、编贴、发帖和编辑发言

#### 1. 进行需求 3 前，必须完成的功能

- (1) 用户能自由创建账号
- (2) 登陆界面和论坛初始界面

#### 2. 功能性需求

- (1) 用户可以通过填写标题，内容进行发帖（纯文字）
- (2) 用户可以查看已发出的帖子
- (3) 用户可以删除已发出的帖子
- (4) 用户可以编辑已发出的帖子
- (5) 用户可以通过点击 id 或者头像转入个人信息界面
- (6) 板块分区

#### 3. 非功能需求

- (1) 标题和内容有字数上限（1000 字）
- (2) 永久存储帖子信息（帖子内容，最后修改时间和发帖人）
- (3) 当帖子总数量达到 1W（数量待定）可以正常访问（500-100ms）

#### 4. 预期难点

- (1) 当前用户信息的储存
- (2) 帖子信息的底层储存
- (3) 编辑帖子信息时对原本信息的保护

### 四、 用户观看其他帖子并回复

#### 1. 进行需求 3 前，必须完成的功能

- (1) 用户能自由创建账号
- (2) 登陆界面和论坛初始界面

#### 2. 功能性需求

- (1) 实现浏览帖子的界面，用户可以点击界面的某个帖子进入观看
- (2) 用户可以对整个帖子回复，也可以对帖子的某个楼层进行回复
- (3) 用户可以编辑自己的回复
- (4) 用户可以删除自己的回复
- (5) 楼主可以收到帖子回复消息提醒

3. 非功能需求

- (1) 帖子的内容应以合理的方式展现给用户
- (2) 永久存储回复的信息（帖子内容，最后修改时间和发帖人）
- (3) 当帖子总数量达到 1W（数量待定）可以正常访问（500-100ms）
- (4) 对用户输入需要验证，防止安全性问题

4. 预期难点

- (1) 前端界面的设计
- (2) 帖子信息的底层储存

五、 管理员功能

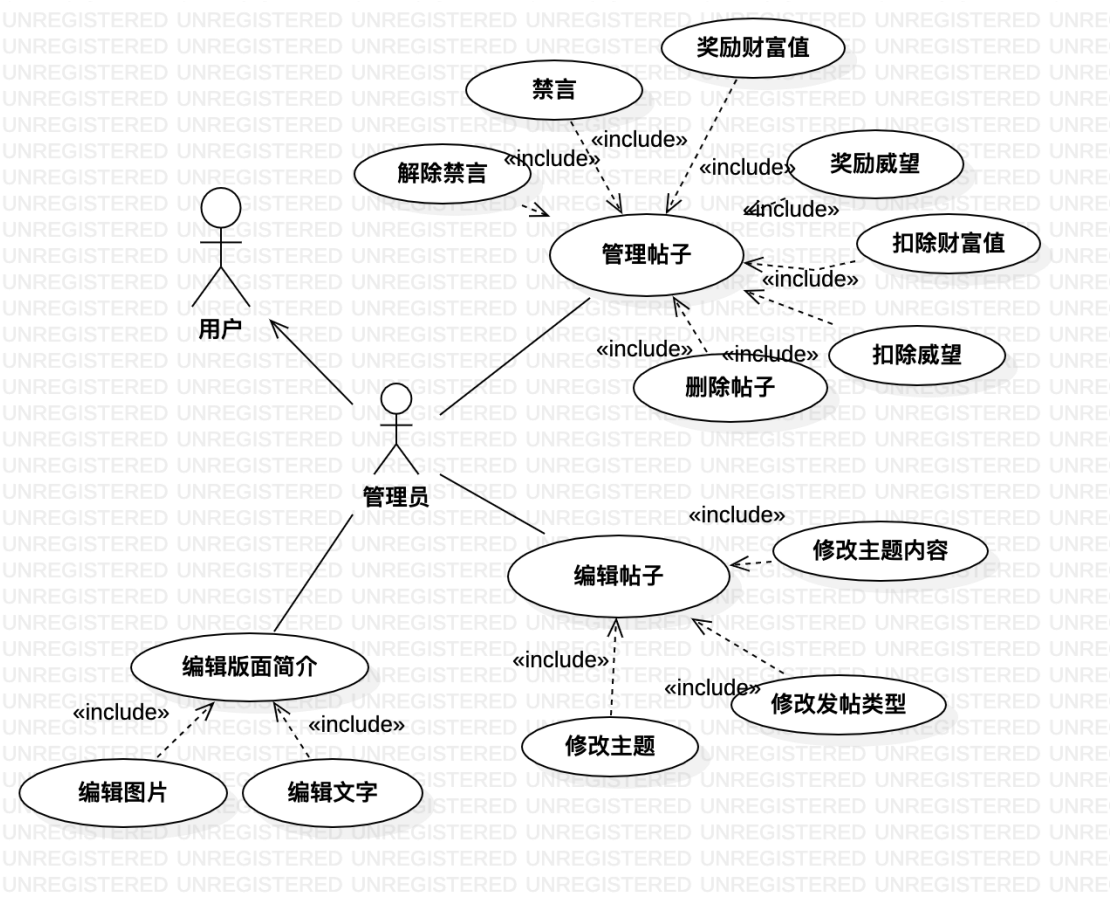


图 1 管理员用户用例图

管理员功能，共需实现三个需求，分别为编辑版面简介，编辑帖子和管理帖子。

编辑版面只对该版面的管理员显示。点击编辑按钮后，系统跳出当前版面简介的界面，需支持管理员编辑文字或插入图片（包括 gif 等形式）。

编辑帖子需要管理员进入拥有管理权限版面任意帖子之后，点击楼主下方编辑功能，系统跳转到编辑界面，管理员可修改帖子的主题名称和内容。编辑帖子的形式与用户编辑帖子

保持一致。

管理帖子需要管理员进入拥有管理权限版面任意帖子之后，点击楼主下方管理功能，系统弹出当前发言管理的界面，管理员可选择奖励财富值、奖励声望、扣除财富值、扣除威望、删除、禁言和解除禁言。系统会根据管理员的选择动态显示该功能的界面。奖励财富值功能需给出奖励的财富值数值和奖励理由。管理员一天至多发放 15000 财富值，单次最多 1000 点。奖励威望功能需给出奖励的威望数值和奖励理由。扣除财富值功能需给出扣除的财富值数值和扣除理由。扣除威望功能需给出扣除的威望数值和扣除理由。删除帖子需给出删除的理由，删除帖子后该帖子将会从版面移除。禁言功能需给出禁言的天数和禁言的理由。解除禁言的功能只对管理的版面有效。

#### 1. 在进行需求 3 之前，必须完成的功能

- (1) 发帖、删帖、编辑留言
- (2) 用户观看其它帖子并回复

#### 2. 功能性需求

- (1) 管理员可以编辑版面简介，包括编辑文字或插入帖子
- (2) 管理员可以编辑帖子主题，包括帖子名称和内容。
- (3) v2.0 管理员可以管理帖子，包括奖励财富值、奖励声望、扣除财富值、扣除威望、删除、禁言和解除禁言。

#### 3. 非功能性需求

- (1) 支持上传显示包括 gif 等图片
- (2) 一个版面一个管理员
- (3) 支持 Markdown 编辑界面和内容

## 六、 上传图片

#### 1. 进行需求 6 前，必须完成的功能

- (1) 用户能够创建账号并登录；
- (2) 用户能够发帖、回复；

#### 2. 功能性需求

- (1) 用户可以上传个人头像；
- (2) 用户可以在发帖时添加照片；
- (3) 用户可以在回复帖子时添加图片；
- (4) 用户可以在编辑已发出的帖子时添加、删除图片；

- (5) 用户可以在编辑已发出的回复时添加、删除图片；
- (6) 用户在回复时可以添加图片
- (最好能排版后在帖子中出现，可以以附件形式出现)

### 3. 非功能需求

- (1) 图片上传应该满足多种格式的图片上传
- (2) 图片上传的大小有限 (如最大不超过 10MB)
- (3) 图片内容需要经过审核，内容不当的图片禁止上传

### 4. 预期难点

- (1) 图片的上传与储存