# 软件需求报告说明书

小福BBS校园论坛

作者：小福BBS团队

完成时间：2019/10/25

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本 | 说明 | 作者 |
| 2019/10/25 | V1.0 | 第一个版本，根据项目预期情况形成 | Ivan |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1. 引言 4](#_Toc14660)

[1.1 目的 4](#_Toc27943)

[1.2 背景 4](#_Toc27611)

[1.3 定义 4](#_Toc3664)

[1.4 参考文献 5](#_Toc16943)

[2. 项目概述 5](#_Toc12299)

[2.1 产品描述 5](#_Toc30844)

[2.2 产品功能 5](#_Toc7624)

[3.具体需求 7](#_Toc21494)

[3.1功能需求 7](#_Toc6507)

[3.1.1用户类 8](#_Toc17025)

[初始界面 8](#_Toc1674)

[注册页面 9](#_Toc14721)

[验证信息 10](#_Toc11419)

[登陆界面 12](#_Toc21442)

[个人信息编辑 13](#_Toc12189)

[个人信息 14](#_Toc28679)

[登出界面 点击头像提示确定要登出，点击确定回到主界面 15](#_Toc6916)

[我的贴子 16](#_Toc23757)

[浏览记录 17](#_Toc30949)

[我的收藏 18](#_Toc17202)

[推荐阅读 19](#_Toc32702)

[Home 20](#_Toc21038)

[八卦杂志板块 21](#_Toc29522)

[私信 22](#_Toc29822)

[3.2外部接口需求 23](#_Toc31074)

[3.2.1 用户接口 23](#_Toc28398)

[3.2.2 硬件接口 23](#_Toc26967)

[3.2.3 软件接口 23](#_Toc29155)

[3.2.4 通信接口 23](#_Toc5657)

[3.3 性能需求 23](#_Toc16473)

[3.3 性能需求 23](#_Toc19358)

[3.4 属性 24](#_Toc24499)

[3.4.1 可用性 24](#_Toc17913)

[3.4.2 安全性 24](#_Toc7940)

[3.4.3 可维护性 24](#_Toc22010)

[4.验证验收标准 25](#_Toc31173)

[4.1 文档验收标准 25](#_Toc18322)

[4.2 软件验收标准 25](#_Toc14607)

[4.3 界面验收标准 25](#_Toc157)

[4.3.1 用户界面 25](#_Toc4051)

[4.3.2 管理员界面 27](#_Toc17091)

[4.4 功能验收标准 27](#_Toc4520)

[4.4.1 用户类 27](#_Toc4491)

[4.4.2 管理员类 29](#_Toc8481)

[4.5 其他验收标准 29](#_Toc1491)

# 1. 引言

## 1.1 目的

这次我们团队作业的题目是小福BBS，就是一个论坛类的app，让福大的学生能在这里交流，比如二手交易市场、考研工作信息交流、社团活动、兴趣交友等。本文档面向多种读者对象：

（1）项目经理（组长）：组长可以根据该文档了解预期产品的功能，并据此进行系统设计、项目管理。

（2）组员：对需求进行分析，并设计出相应的软件。进行代码编写和完成后的测试工作。

## 1.2 背景

此次待开发APP名为小福BBS，福大学生通过在移动终端浏览帖子，发布帖子，评论帖子等完成信息沟通的需求。

## 1.3 定义

|  |  |
| --- | --- |
| **缩写** | **定义** |
| **app** | 应用程序，Application 的缩写，一般指手机软件。 |
| Android | Android 是一种基于 Linux 的自由及开放源代码的操作系统，主  要使用于移动设备，如智能手机和平板电脑，由 Google 公司和  开放手机联盟领导及开发。 |

## 1.4 参考文献

[1] 邹欣著.构建之法.第三版.北京：人民邮电出版社,2017.7

[2]（美） . Roger S.Pressman 著，郑人杰等译.软件工程[M].第八版.北京：机械工业出版社,2011.

# 项目概述

## 产品描述

通过开发基于Android 平台的app召集同样有信息沟通需求的人交流各种信息，解决人们因信息太过碎片化而难以找到自己需要的各种信息的困扰。

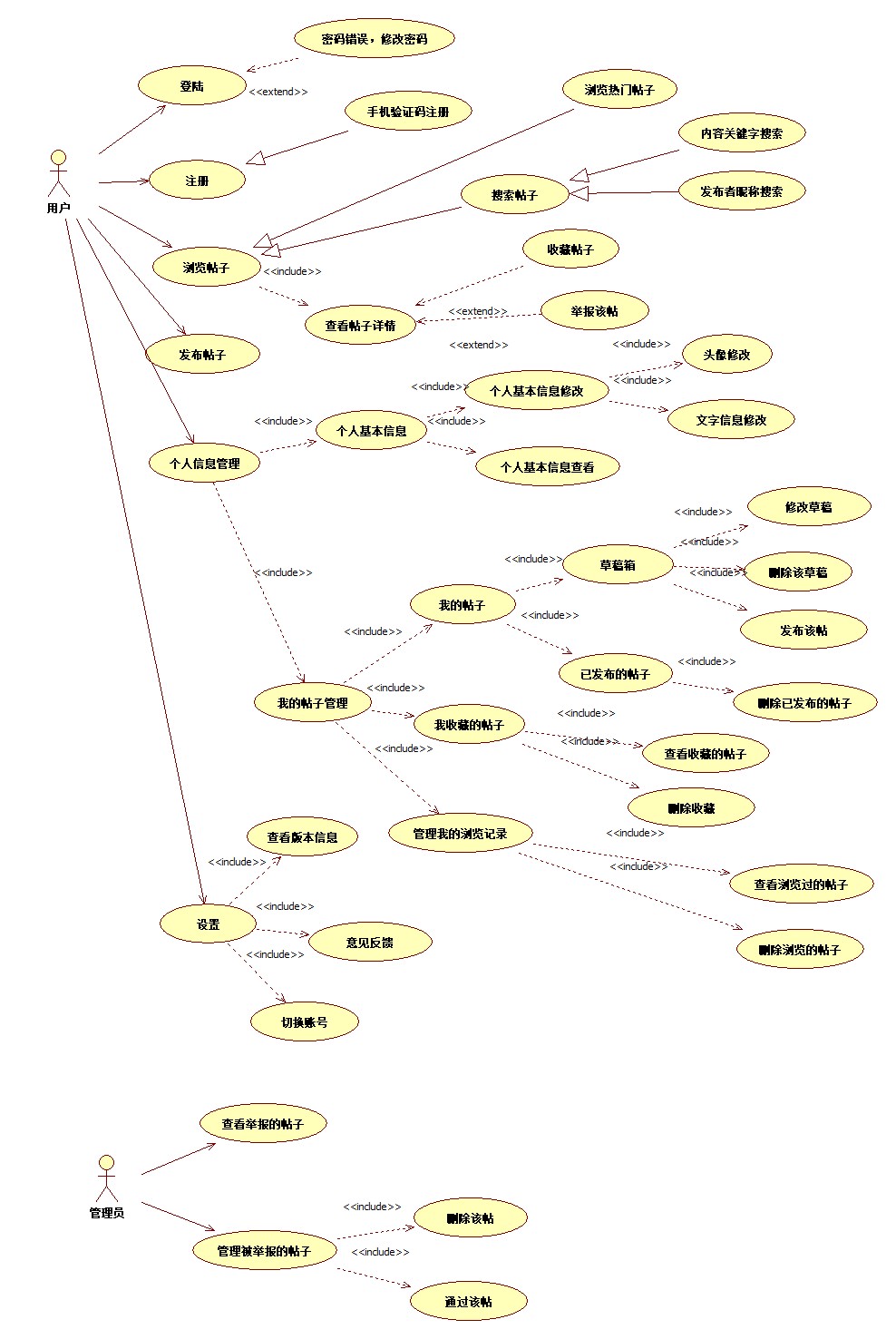
## 产品功能

在福大的同学们，很多时候都有这些困扰：

自己想要出售或是购买二手产品，但是却因为找不到买家/买家，只能放弃出售，或是用较为昂贵的价格购买新品但用不了多久就用不上了。想知道考研和工作的具体信息，但是找不到学长学姐来询问，究竟考研和工作该如何抉择，选择之后改如何准备等等。

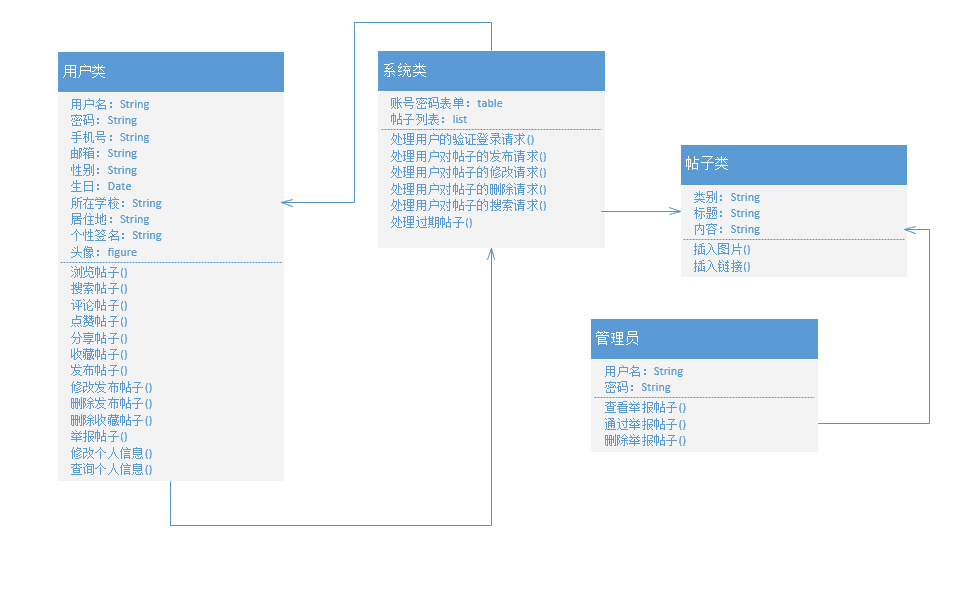
我们的项目除了解决上面的问题之外，还可以进行兴趣交友，找志同道合的同学一起打球、上自习、健身等。还能发布社团活动信息，让新生了解各个社团，选择感兴趣的报名加入。首先通过用例图了解

角色分工如下：



# 3.具体需求

引入类图明确该项目中的角色分类及其角色间的相互联系



## 3.1功能需求

### 3.1.1用户类

### 初始界面

用户进入app，先看到的页面

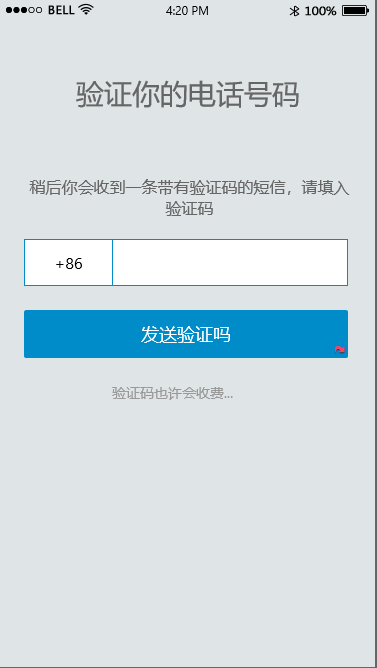


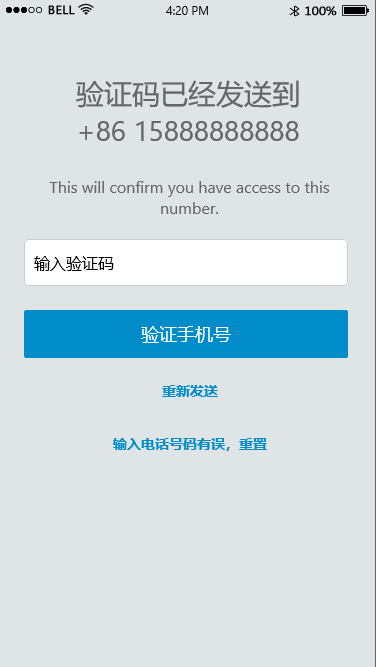
### 注册页面

用户输入用户名，密码，电话来注册新账号



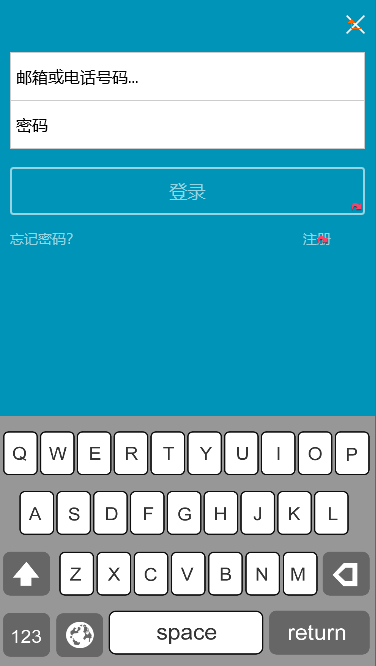
### 验证信息

用于验证注册账号的电话号码。通过验证，完成注册



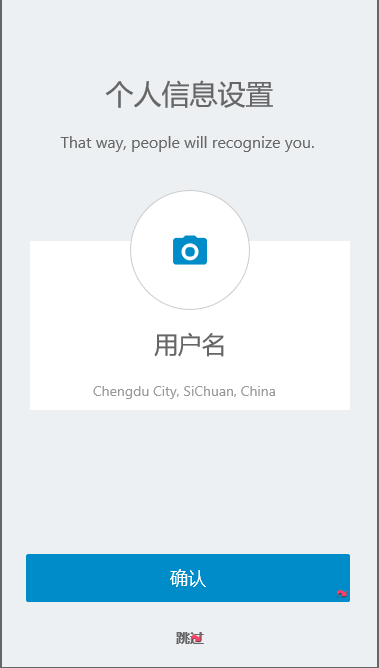
### 登陆界面

输入注册的账号和密码，来登陆APP



### 个人信息编辑

第一次登陆APP时，要求设置的用户名



### 个人信息

查看我的贴子，我的收藏和最近浏览。



### 登出界面 点击头像提示确定要登出，点击确定回到主界面



### 我的贴子

搜索栏：查找浏览记录。我的贴子：查看用户自己发布的贴子。我的回复：他人对用户的回复。



### 浏览记录

浏览贴子留下的记录



### 我的收藏

保存收藏的贴子



### 推荐阅读

根据用户习惯，推荐一些内容。



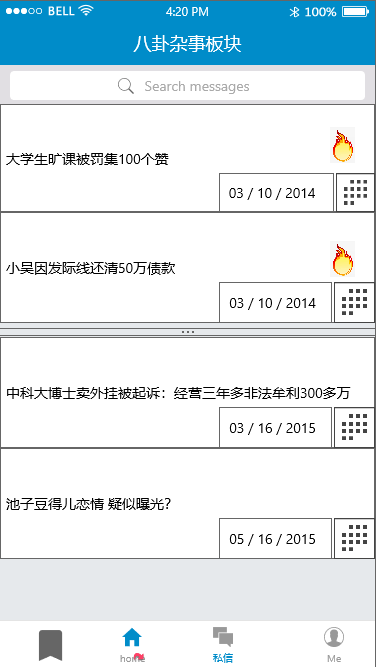
### Home

显示关注的板块和经常浏览的板块。



### 八卦杂志板块

特定板块的具体内容



### 私信

接收其他人发送给用户的信息



## 3.2外部接口需求

### 3.2.1 用户接口

无特殊要求

### 3.2.2 硬件接口

无特殊要求

### 3.2.3 软件接口

操作系统：Android4.0及以上

数据库：MYSQL 5.7.16

开发工具：Android Studio

### 3.2.4 通信接口

1.TCP/IP 通信协议接口。

2.socket：服务器不断监听双方约定好的端口号，客户端请求连接，连接成功后，得到socket的输入输出流进行通信。

## 3.3 性能需求

## 3.3 性能需求

#### 类别（用户）

用户名：由字符组成，2-10位。不可为空

用户密码：密码由6-12个字符组成。密码只能由数字、英文字符、下划线组成。不可为空。

用户性别：单选框，只有“男”、“女”两种选择。不可为空。

用户出生年月：日期弹框输入。日期要求合法，数据库中存储的格式‘YYYY-MM-DD’。可为空。

用户手机号码：只允许11位的数字组成。可为空。

用户邮箱：符合邮箱的正则表达式。包含@字符。可为空。

## 3.4 属性

### 3.4.1 可用性

（1）方便操作，操作流程合理。尽量从用户角度出发，以方便使用本产品。

（2）稳定性：产品不断迭代更新

（4）容错能力。系统具有一定的容错和抗干扰能力，在非硬件故障或非通讯故障时，系统能够保证正常运行，并有足够的提示信息帮助用户有效正确地完成任务。

（5）操作完成时有统一规范的提示信息。例如删除操作时，系统可提示警示框“您确认删除记录吗？操作不可恢复！”，用户点击确认后，系统才执行删除操作，删除后可直接返回相关页面。

### 3.4.2 安全性

（1）重要数据加密

对一些重要的数据按一定的算法进行加密，如用户口令、重要参数等。

（2）数据备份

允许用户进行数据的备份和恢复，以弥补数据的破坏和丢失。

（3）记录日志

本系统应该能够记录系统运行时所发生的所有错误，包括本机错误和网络错误。这些错误记录便于查找错误的原因。日志同时记录用户的关键性操作信息。

### 3.4.3 可维护性

（1）保留系统对应的源代码。

# 4.验证验收标准

## 4.1 文档验收标准

（1）项目开发计划

（2）软件需求说明书

（3）项目总结报告

## 4.2 软件验收标准

（1）App 安装包

（2）后台管理程序（PC 端）

4.3 界面验收标准

### 4.3.1 用户界面

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 界面名称 | 界面描述 | **备注** |
| 1 | FirstPage | 标题显示“小福BBS”，中间为福州大学logo |  |
| 2 | 注册界面 | 标题栏显示“注册”，上半部为“姓”、“名”、“电话号码”、“密码”，底部为注册按钮，如果有账号可以选择直接登录 |  |
| 3 | 登录界面 | 标题栏显示“登录账号”，页面上半部设置有 logo 图片，下半部  为“用户名”、“密码”输入框，“登录”按钮。底部左下角为“忘记密码”，底部为“注册”。 |  |
| 4 | 发送验证码界面 | 标题显示“验证你的电话号码”，接下来为一个文本输入框，提示信息输入电话号码，然后点击发送即可进入下一个界面 |  |
| 5 | 验证验证码界面 | 标题显示“验证码已经发到XXXXXXXXXX”，中间为一个文本输入框提示“输入验证码”，接下来可以选“重新发送”，以及“输入电话号码有误，重置”返回上级界面 |  |
| 6 | 个人信息编辑界面 | 标题显示“个人信息设置”，标题下小字提示“That Way,people will recognize you.”接下来可以点击圆形照相机图标上传头像，点击“用户名”即可设置用户名，点击“确认”提交信息，也可选择跳过，使用默认信息。 |  |
| 7 | 私信界面 | 由底部按钮“私信”点击进入，收集到的信息将存储在这个页面，如果没有信息，则会提示“暂时未收到私信” |  |
| 8 | 推荐界面 | 底部标题显示“推荐”，点击该按钮即可进入推荐页面，页面上会有热门帖子，点进即可了解详情 |  |
| 9 | 帖子详情界面 | 标题显示该帖子的标题，页面中显示楼主名称，楼主发帖时间，和帖子内容，点击右下角会话框即可在此界面可以进行回复，收藏，点赞同理 |  |
| 10 | 个人信息界面 | 标题显示“个人信息”，点击右下角小人即可进入个人信息界面，点击右上角小笔即可对个人信息进行编辑。该界面显示头像，名称，签名。下方显示我的帖子，可以进入我的帖子进行查看，编辑，在下方为浏览记录，可以查看最近浏览的帖子，再下方为喜欢/收藏的帖子，点击进入可以看到用户收藏过的帖子 |  |
| 11 | 论坛主界面 | 点击正下方小房子图标即可进入主界面，界面标题“小福BBS”，标题下为一个搜索框，可以搜索想要进去的版块，搜索框下为用户关注/最常浏览的板块 |  |
| 12 | 用户浏览记录界面 | 标题显示“我的记录”，由个人信息界面进入，可以观看到最近浏览的10条记录，点击可进入帖子详情 |  |
| 13 | 用户我的帖子界面 | 标题显示“我的帖子”由个人信息界面进入，可以查看自己所发布的帖子，点击可以进入帖子页面，并对其进行编辑 |  |
| 14 | 用户我的收藏界面 | 标题“我的收藏”，由个人信息界面进入，可以查看用户收藏的帖子，点击即可进入帖子页面查看详情 |  |
| 15 | 帖子板块界面 | 标题显示“xx板块”，顶部为本板块热度比较高的帖子或是置顶帖子，下面部分为用户实时发布的帖子 |  |

### 4.3.2 管理员界面

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **界面名称** | **界面描述** | **备注** |
| 1 | 登录界面 | 标题栏显示“登录账号”，页面上半部设置有 logo 图片，下半部  为“用户名”、“密码”输入框，“登录”按钮。底部左下角为“忘记密码”，底部为“注册”。 |  |
| 2 | 详细信息 | 标题显示“详细信息”，页面中间为管理员头像以及管理员名称，下面为被举报的帖子，可以选择删除以及已读（不删除）/举报无效。 |  |

## 4.4 功能验收标准

### 4.4.1 用户类

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 功能名称 | 操作界面 | 详细操作 | 备注 |
| 1 | 注册 | FirstPage、注册界面、验证码发送界面，验证码确认界面 | 打开app后，选择注册按钮，进入注册页面，填写，姓名，电话号码以及密码，登陆账号即为手机号码，点击注册，进入验证码发送界面，再次输入电话号码，点击发送验证码，进入验证码验证界面，输入短信验证码完成验证 |  |
| 2 | 登录 | FirstPage、登录界面 | 打开app后，点击登录按钮进入登录页面，输入注册时用的电话号码以及密码，点击登录按钮完成登录 |  |
| 3 | 选择板块功能 | Home | 点击搜索框，可以搜索自己喜欢的板块并放在主页 |  |
| 4 | 浏览帖子 | Home、推荐、帖子详情 | 上下滑动浏览帖子，显示发帖人、发帖时间、标  题、图片。点击帖子进入“详细信息”页面，包  括图片、发帖人、发帖时间、标题、 正文、以及其他用户的回复。 |  |
| 5 | 收藏帖子 | 帖子详情 | 点击左下角星形图标可以收藏该帖子并点亮星  形图标，再次点击将会取消收藏并点灭。 |  |
| 6 | 搜索帖子 | Home | 点击搜索框，输入关键字，查询相关的帖子。 |  |
| 7 | 查看推荐信息 | 推荐页 | 点击左下角书签图标进入推荐页面，上下滑动以浏览推荐帖子信息，点击即可查看详情。 |  |
| 8 | 新建帖子 | Home、编辑帖子 | 点击右上角写字的图标即可进入页面编辑界面。填写标题，内容，以及插入图片等，即可点击发送，将该帖子放在相应的板块之内，点击取消则返回板块。 |  |
| 9 | 查看个人信息 | 个人信息 | 点击右下角小人头像即可进入个人信息页面，中间为头像，用户名和签名。 |  |
| 10 | 编辑个人信息 | 个人信息编辑 | 点击右上角编辑图标即可进入个人信息编辑界面，可以修改头像，用户名以及签名 |  |
| 11 | 查看“我的帖子” | 我的帖子、个人信息 | 由个人信息界面，点击“我的帖子”进入“我的帖子”界面，顶部显示帖子/回复，用户发布的帖子/回复都收录在这个界面，点击即可进入帖子详情界面 |  |
| 12 | 查看“我的收藏” | 我的收藏、个人信息 | 由个人信息界面，点击“我的收藏”进入“我的收藏”界面，用户收藏的帖子/回复都收录在这个界面，点击即可进入帖子详情界面 |  |
| 13 | 查看“我的记录” | 我的记录、个人信息 | 由个人信息界面，点击“我的记录”进入“我的记录”界面，用户浏览的帖子都收录在这个界面，点击即可进入帖子详情界面 |  |
| 14 | 用户登出/切换用户 | 个人信息 | 点击个人用户的头像，弹出提示框“是否需要推出当前帐号”，点击确认则推出账号，回到FirstPage |  |

### 4.4.2 管理员类

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 功能名称 | 操作界面 | 详细操作 | 备注 |
| 1 | 登录 | 登陆界面 | 打开 app 后，在“用户名”输入框填入管理员账 号或者手机号，在“密码”输入框输入密码，点击登录按钮进行登录。如果密码错误或管理员账号错误，弹出ᨀ示“管理员不存在或者密码错误！”。 |  |
| 2 | 删除帖子 | 主页、帖子详情 | 在主页显示被举报的帖子，管理员可以点击进入查看帖子，如有违规可以点击删除按钮将其删除 |  |
| 3 | 取消举报 | 主页、帖子详情 | 在主页显示被举报的帖子，管理员可以点击进入查看帖子，如没有违规可以点击取消举报按钮将其举报信息清零 |  |

## 4.5 其他验收标准

暂无