

**G16软件需求规格说明书**

**【V0.0.1】**

**项目经理：张伟鹏**

**组员：丁磊，余敬，唐子煜**

**日期：2017年4月21日**

**跟踪记录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **跟踪记录表** | | | | | |
| 版本 | 修改日期 | 修改问题 | 跟踪情况 | 修改人 | 审核人 |
| V0.1 | 2016.5.1 | 创建 |  | 唐子煜 |  |
| V1.0 | 2016.6.15 | 初步完成 |  | 张伟鹏 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

目录

[1. 引言 1](#_Toc485322415)

[1.1 编写目的 1](#_Toc485322416)

[1.2 读者对象和阅读建议 1](#_Toc485322417)

[1.2.1 阅读建议列表 1](#_Toc485322418)

[1.3 文档命名介绍 1](#_Toc485322419)

[1.4 项目范围 1](#_Toc485322420)

[1.4.1 上下文图 2](#_Toc485322421)

[1.4.2 上下文图说明 2](#_Toc485322422)

[1.5 参考资料 3](#_Toc485322423)

[2. 总体描述 3](#_Toc485322424)

[2.1 产品前景 3](#_Toc485322425)

[2.2 产品特性 3](#_Toc485322426)

[2.3 假设与依赖 3](#_Toc485322427)

[2.4 用户类及其特征 3](#_Toc485322428)

[2.5 运行环境 4](#_Toc485322429)

[2.6 实现环境 4](#_Toc485322430)

[2.7 设计和实现上的约束 4](#_Toc485322431)

[3. 系统特性 5](#_Toc485322432)

[3.1 说明和优先级 5](#_Toc485322433)

[3.1.1 优先级矩阵 5](#_Toc485322434)

[3.1.2 优先级矩阵排序 5](#_Toc485322435)

[3.2 用例图 5](#_Toc485322436)

[4. 对话框图及界面 6](#_Toc485322437)

[4.1 通用 6](#_Toc485322438)

[4.1.1 用户搜索活动 6](#_Toc485322439)

[4.1.2 用户查看活动 9](#_Toc485322440)

[4.1.3 用户发表活动留言 11](#_Toc485322441)

[4.1.4 用户评价留言 12](#_Toc485322442)

[4.1.5 用户收藏活动 13](#_Toc485322443)

[4.1.6 用户取消收藏活动 15](#_Toc485322444)

[4.1.7 用户分享活动 17](#_Toc485322445)

[4.1.8 添加好友 19](#_Toc485322446)

[4.1.9 用户登录 21](#_Toc485322447)

[4.1.10 用户注册 23](#_Toc485322448)

[4.2 参与者 24](#_Toc485322449)

[4.2.1 参与活动 24](#_Toc485322450)

[4.3 举办者用户 26](#_Toc485322451)

[4.3.1 举办活动 26](#_Toc485322452)

[4.3.2 查看报名人员 28](#_Toc485322453)

[4.3.3 通过人员报名 30](#_Toc485322454)

[4.3.4 拒绝人员报名 32](#_Toc485322455)

[4.3.5 编辑活动信息 34](#_Toc485322456)

[5. 功能需求 36](#_Toc485322457)

[5.1 通用用户 36](#_Toc485322458)

[5.1.1 用户搜索活动 36](#_Toc485322459)

[5.1.2 36](#_Toc485322460)

[5.1.3 用户发表活动留言 36](#_Toc485322461)

[5.1.4 用户评价留言 37](#_Toc485322462)

[5.1.5 用户收藏活动 38](#_Toc485322463)

[5.1.6 用户取消收藏活动 38](#_Toc485322464)

[5.1.7 用户分享活动 39](#_Toc485322465)

[5.1.8 添加好友 40](#_Toc485322466)

[5.1.9 用户登录 40](#_Toc485322467)

[5.1.10 用户注册 41](#_Toc485322468)

[5.1.11 用户注销 42](#_Toc485322469)

[5.1.12 找回密码 42](#_Toc485322470)

[5.1.13 修改密码 43](#_Toc485322471)

[5.2 参与者 44](#_Toc485322472)

[5.3 举办者 44](#_Toc485322473)

[5.3.1 举办活动 44](#_Toc485322474)

[5.3.2 45](#_Toc485322475)

[5.3.3 查看报名人员 45](#_Toc485322476)

[5.3.4 通过人员报名 45](#_Toc485322477)

[5.3.5 拒绝人员报名 46](#_Toc485322478)

[5.3.6 编辑活动信息 47](#_Toc485322479)

[6. 外部接口需求 48](#_Toc485322480)

[6.1 用户界面 48](#_Toc485322481)

[6.2 硬件接口 48](#_Toc485322482)

[6.3 软件接口 48](#_Toc485322483)

[6.4 通信接口 48](#_Toc485322484)

[7. 其他非功能性需求 48](#_Toc485322485)

[7.1 性能需求 48](#_Toc485322486)

[7.2 防护性需求 48](#_Toc485322487)

[7.3 安全性需求 48](#_Toc485322488)

[7.4 软件质量属性 49](#_Toc485322489)

[7.4.1 正确性 49](#_Toc485322490)

[7.4.2 可靠性 49](#_Toc485322491)

[7.4.3 易用性 49](#_Toc485322492)

[7.4.4 可移植性 49](#_Toc485322493)

[8. 术语表 49](#_Toc485322494)

[9. 分析模型 50](#_Toc485322495)

[9.1 ER图 50](#_Toc485322496)

[9.2 数据字典 50](#_Toc485322497)

[9.2.1 活动表 50](#_Toc485322498)

[9.2.2 行程表 52](#_Toc485322499)

[9.2.3 活动留言表 53](#_Toc485322500)

[9.2.4 动态留言表 54](#_Toc485322501)

[9.2.5 收藏表 55](#_Toc485322502)

[9.2.6 通知表 56](#_Toc485322503)

[9.2.7 动态表 57](#_Toc485322504)

[9.2.8 好友关系表 59](#_Toc485322505)

[9.2.9 私信表 60](#_Toc485322506)

[9.2.10 用户表 61](#_Toc485322507)

[10. 附录 62](#_Toc485322508)

# 引言

## 编写目的

在完成了针对“ ”的前期调查，同时与多位项目用户代表进行了全面深入地探讨和分析的基础上，提出了这份软件需求规格说明书。

此需求规格说明书对“”做了全面细致的用户需求分析， 明确所要开发的系统1.0版本应具有的功能、性能与用户界面，使系统分析人员及软件开发人员能清楚地了解用户的需求，为供方和顾客之间的协议建立基础，为估计成本和进度提供了基础，便于产品转移。

## 读者对象和阅读建议

本说明书的预期读者为客户、业务或需求分析人员、测试人员、用户文档编写者、项目管理人员等。

### 阅读建议列表

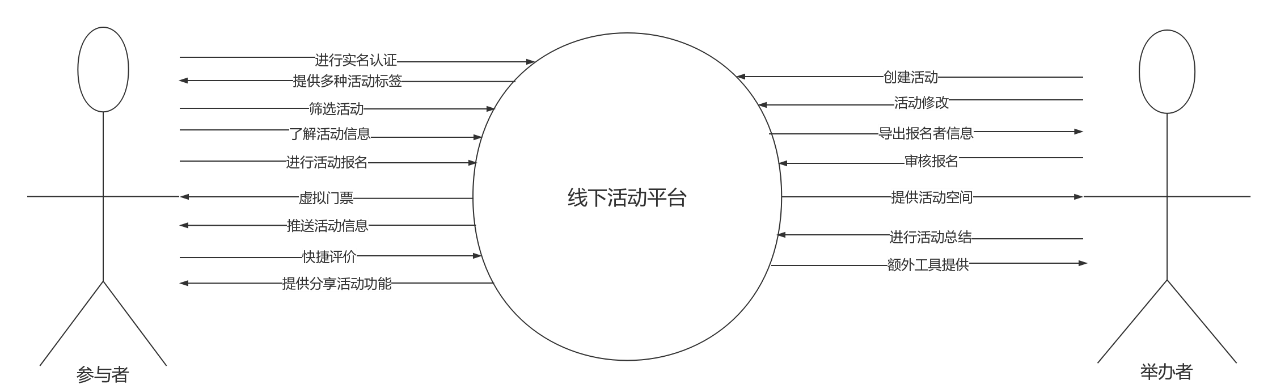
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 读者/范围 | 项目经理 | 客户 | 用户 | 开发人员 | 测试人员 | 文档人员 |
| 引言 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| 总体描述 | 🗸 | 🗸 |  | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| 系统特征 | 🗸 | 🗸 |  | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| 对话框图及界面 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| 功能需求 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| 外部接口需求 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| 其他非功能性需求 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| 术语表 |  | 🗸 | 🗸 | 🗸 |  | 🗸 |
| 分析模型 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| 支持信息 | 🗸 | 🗸 |  | 🗸 | 🗸 | 🗸 |

## 文档命名介绍

## 项目范围

该项目是为了实现Android，IOS双平台线下活动App开发，在需求上，充分考虑了具体用户的实际情况。本产品将主要适用于大学生，以及活动组织者，主要完成活动报名，创建活动，审核报名，虚拟门票等功能。

### 上下文图



### 上下文图说明

参与者：

* 进行实名认证：用户可在平台上完成实名认证
* 提供多种活动标签：用户可以选择多种活动的标签
* 筛选活动：可以根据类型、时间、区域选出想要的活动
* 了解活动信息：可以查看一个活动的基本信息
* 进行活动报名：可以申请参加一个活动
* 虚拟门票：部分需要收费的活动提供门票
* 推送活动信息：活动修改或者即将开始，推送信息给用户
* 快捷评价：可以对一个活动进行评价
* 提供分享活动功能：用户可以将活动分享给其他人
* 提供用户个人空间：用户可在自己个人空间进行查看历史记录等功能

举办者：

* 创建活动：可在平台上创建活动
* 活动修改：对活动信息、状态进行修改
* 导出报名者信息：平台将报名信息通过文档形式给用户
* 审核报名：举办者可以在线审查报名用户信息
* 提供活动空间：平台提供给举办者一个活动的空间，可以在此留言等
* 进行活动总结：完成活动后，举办者可以总结活动
* 额外工具提供：额外有助于举办者的工具

## 参考资料

# 总体描述

## 产品前景

当今社会，随着网络的兴起，作为很早接触到计算机的学生群体来说越来越少去参加线下活动，大部分大学生都是与自己的朋友偶尔聚聚或者自己一个人闲逛，这个原因针对开发小组的组内调查是1.自己的兴趣周边的人不知道；2自己突然想要什么事情了，但是不知道周边有没有人和我一起去。第一种原因，很多情况都符合其中，有些是路边偶然遇到和自己玩同一款手游的人，还有就是加了一个兴趣群突然发现群里有人和自己是同一个学校的。第二种原因，处理一般都是问问朋友要不要一起去，如果没人只能一个人去了。针对这种现象，得到的做这个项目的想法。初步分析这两个原因，这个项目的目的是做一个平台，使大学生们能及时发现自己感兴趣的线下活动，或者使周围的人知道自己某一个时间想做的事情。这种平台正是现如今所缺少的。

## 产品特性

**参与者：**

每个人参与者都会进行实名认证保证了活动安全性，以及实名交友

可以选择自己感兴趣的分类，参与到自己感兴趣的活动里

让大学生们走出宿舍，不成为宅男宅女

可以把自己喜欢参与的活动发布到朋友圈，QQ控件中呼朋唤友

**举办者：**

给举办者提供了一个可以长期发布活动的平台。

打响举办者的名头方便举办者更好的拉赞助

APP帮忙筛选参与者，方便了举办者对参与者的审核

可以到处参与者名单方便人员管理

## 假设与依赖

暂无

## 用户类及其特征

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 涉众 | 软件能带来的主要价值 | 目标 | 约束条件 |
| 活动发布者 | 更高效率的进行活动组织，能高效的与参与者进行沟通  能更简单的管理参与者，使用简单 | APP需要提供给活动发布者一个发布活动和推广的平台，在与活动发布者进行需求获取时，要明确确认活动发布者在发布活动时自己应填写的信息。向活动发布者阐述我们APP平台的推广活动模式以及便携性，并收集他们的建议 | 有手机能联网  手机系统为IOS，Android二选一 |
| 活动参与者 | 更高效率的参加活动  能高效的与活动组织者进行沟通  能更简单的管理参与活动，使用简单 | 作为项目下达者兼活动参与者我们应该先明确我们要什么，然后在这个基础上去进行需求访问。应了解活动参与者参与活动难的主要问题并在APP中对这些问题进行解决。 | 有手机能联网  手机系统为IOS，Android二选一 |

## 运行环境

系统：Android5.0及以上，IOS9及以上

市场价在2000以上的手机

## 实现环境

CPU：Intel；

内存：8G以上；

外存：硬盘200G以上；

输入/输出设备列表：鼠标，键盘，显示器等。

支持Web服务能外网访问

操作系统选用Windows server 2016

## 设计和实现上的约束

用户所处网络环境，服务器的CPU处理能力

# 系统特性

## 说明和优先级

### 优先级矩阵

### 优先级矩阵排序

## 用例图



# 对话框图及界面

## 通用

### 用户搜索活动

#### 对话框图



#### 界面



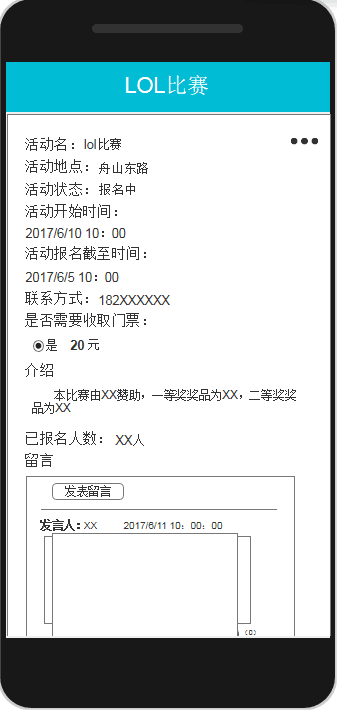


### 用户查看活动

#### 对话框图



#### 界面



### 用户发表活动留言

#### 对话框图



#### 界面



### 用户评价留言

#### 对话框图



#### 界面

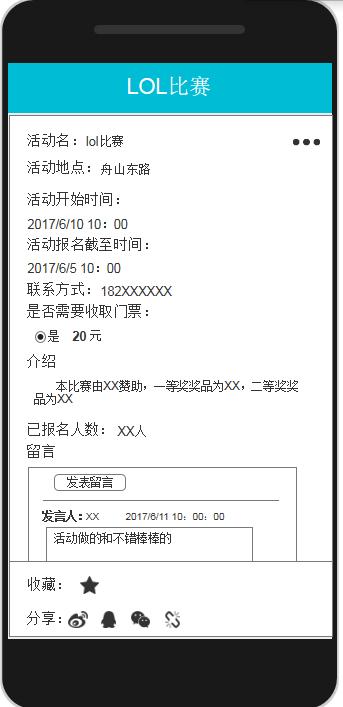


### 用户收藏活动

#### 对话框图



#### 界面

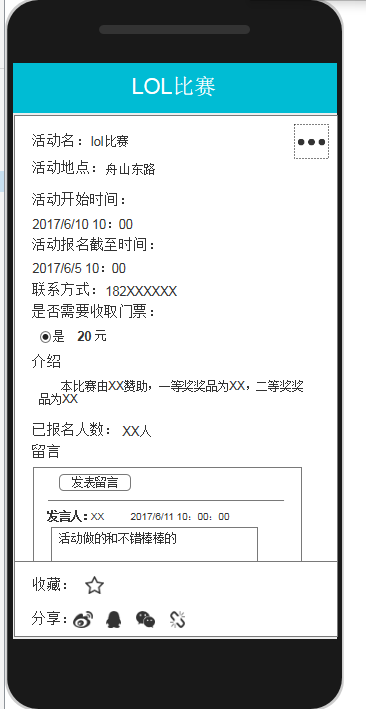


### 用户取消收藏活动

#### 对话框图



#### 界面

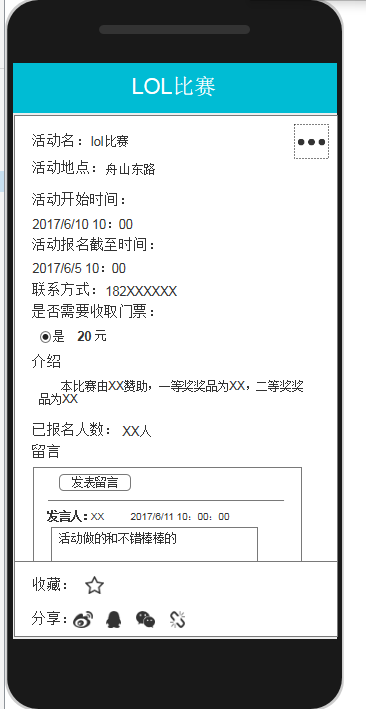


### 用户分享活动

#### 对话框图



#### 界面

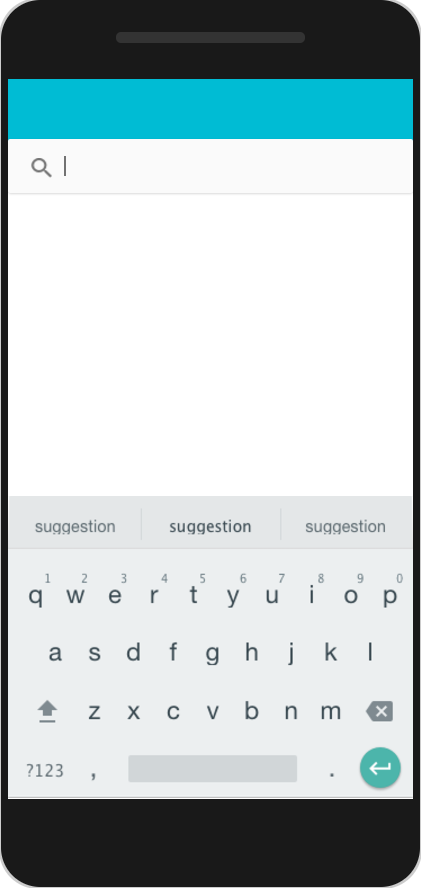


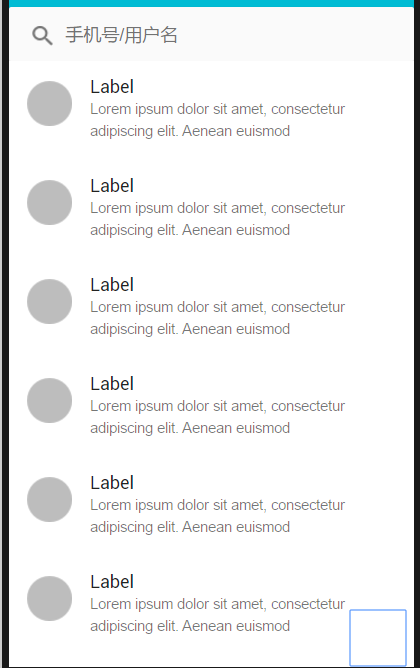
### 添加好友

#### 对话框图



#### 界面





### 用户登录

#### 对话框图



#### 界面

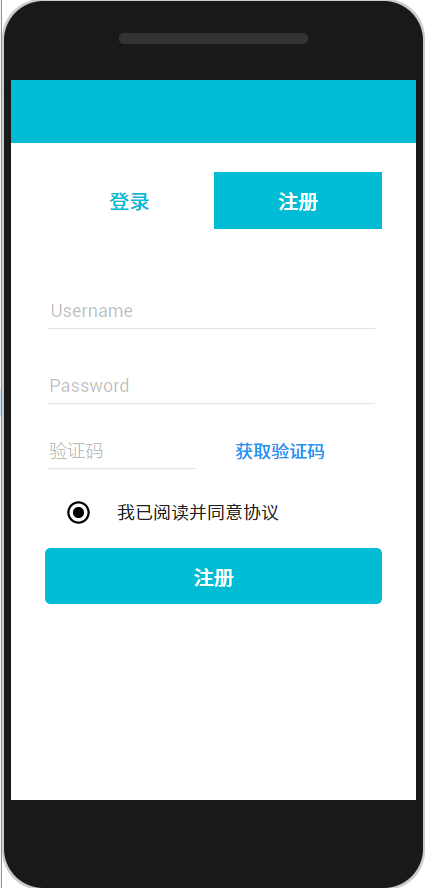


### 用户注册

#### 对话框图



#### 界面

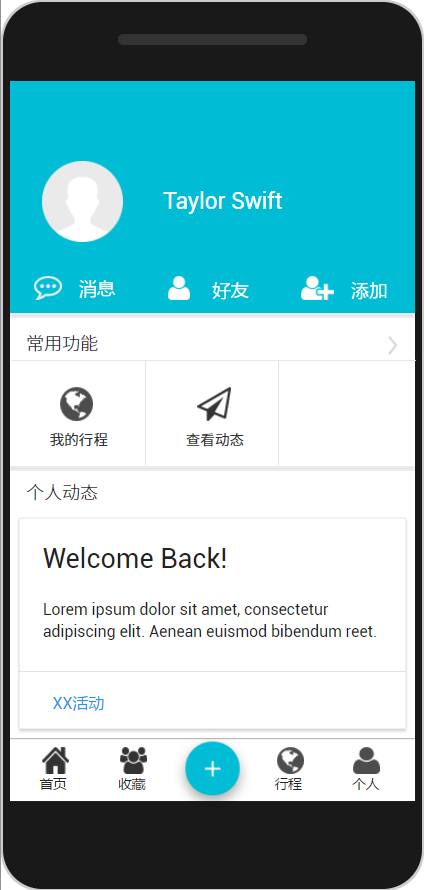


### 查看个人页面

#### 对话框图



#### 界面



### 查看行程

#### 对话框图



#### 界面

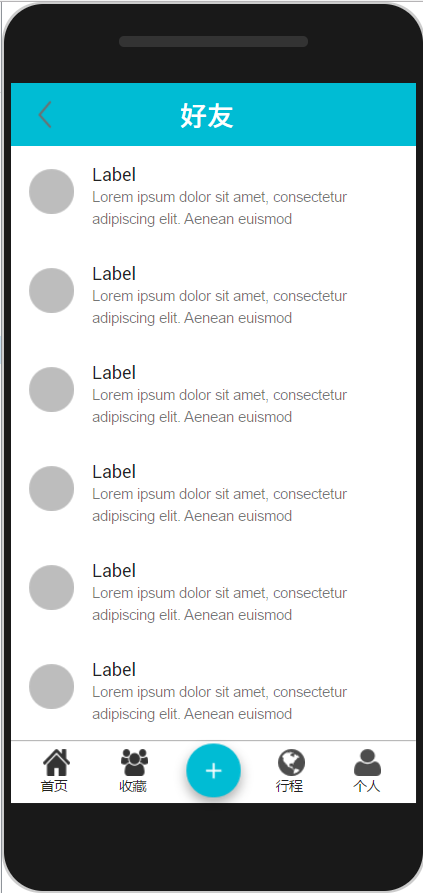


### 查看好友

#### 对话框图



#### 界面

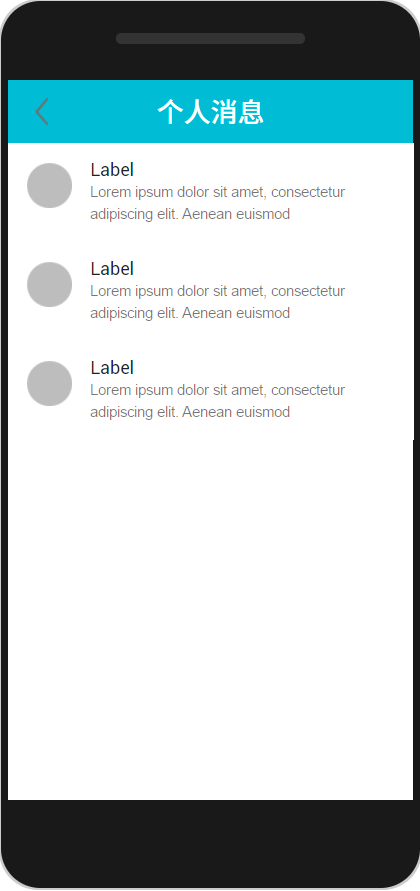


### 查看消息

#### 对话框图



#### 界面



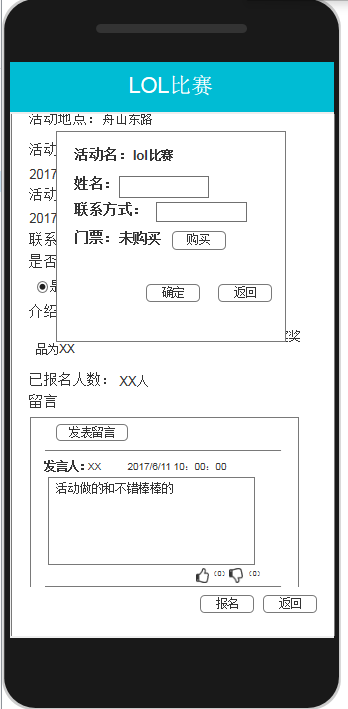
## 参与者

### 参与活动

#### 对话框图



#### 界面



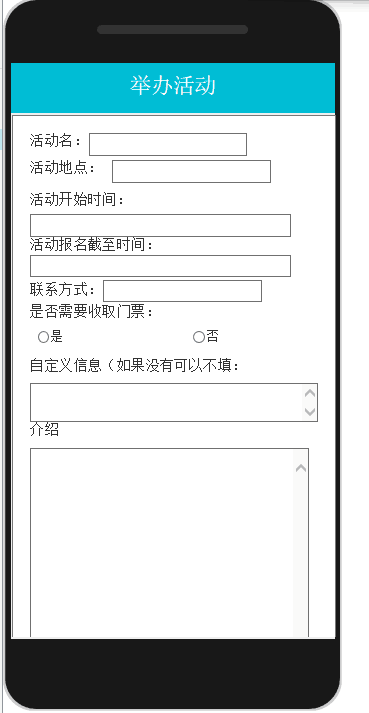
## 举办者用户

### 举办活动

#### 对话框图



#### 界面

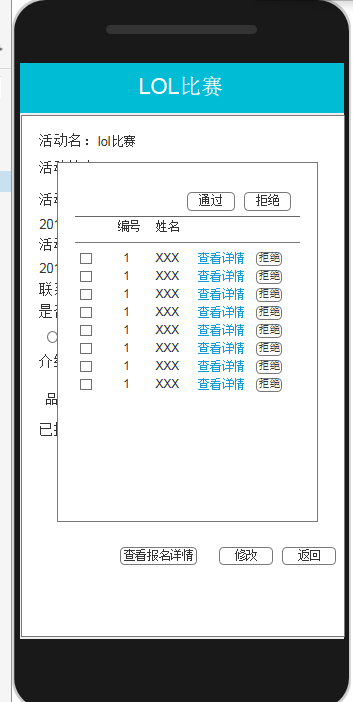


### 查看报名人员

#### 对话框图



#### 界面

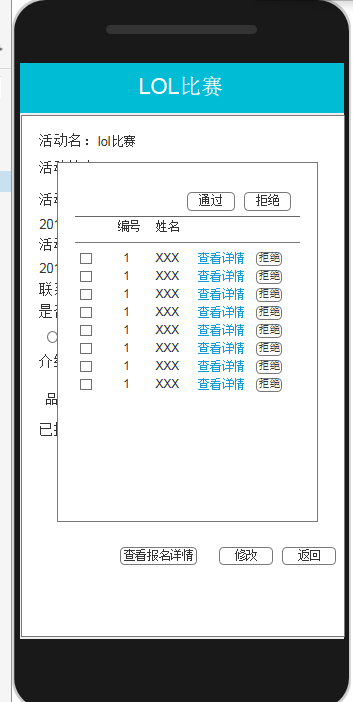


### 通过人员报名

#### 对话框图



#### 界面

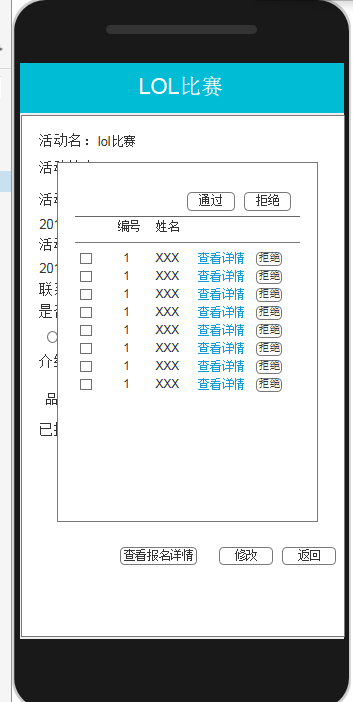


### 拒绝人员报名

#### 对话框图



#### 界面

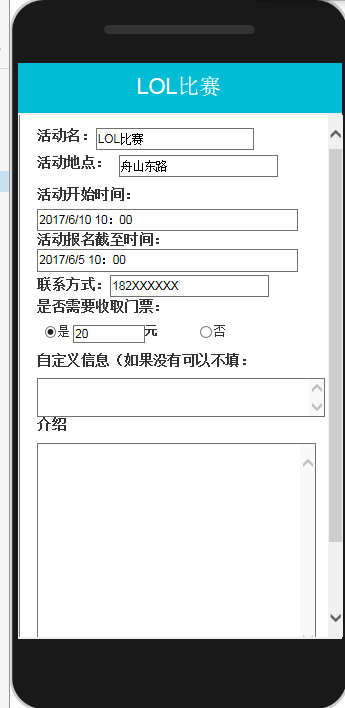


### 编辑活动信息

#### 对话框图



#### 界面



# 功能需求

## 通用用户

### 用户搜索活动

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 搜索活动 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户想要查找一个喜欢的活动 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 | 有活动 |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户想要查找一个喜欢的活动 |
| 基本操作流程 | 1. 主页 2. 点击搜索 3. 输入关键字 4. 搜索 5. 点击想要查看的活动 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 无 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 用户查看活动

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 查看活动 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户对于喜爱的活动进行查看 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录，有活动 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 |  |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户想要了解活动的详情 |
| 基本操作流程 | 1. 进入主页 2. 点击活动详情 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 活动详情页面 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 用户发表活动留言

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 活动留言 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户对活动进行留言 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 | 有活动 |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户认为活动需要留言 |
| 基本操作流程 | 1. 点击活动详情 2. 进入留言 3. 发表留言 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 无 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 用户评价留言

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 用户评价留言 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户认为其他用户的留言很好或者很差，通过点赞或贬低 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 | 有留言 |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户认为活动的留言又必须要进行评价 |
| 基本操作流程 | 1. 点击活动详情 2. 进入留言 3. 点击大拇指或者点反大拇指 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 无 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 用户收藏活动

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 收藏活动 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户对于喜爱的活动进行收藏 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录，有活动 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 |  |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户对于某个活动特别喜爱对其收藏 |
| 基本操作流程 | 1. 进入活动详情 2. 点击右上角的星星 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 无 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 用户取消收藏活动

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 取消收藏活动 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户认为这个活动已经不值得收藏 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录，收藏过活动 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 | 有收藏的活动 |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户认为活动已经不值得在收藏了 |
| 基本操作流程 | 1. 进入已经收藏活动 2. 进入活动详情 3. 点击右上角的星星 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 无 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 用户分享活动

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 活动分享 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户想要将活动分享给其他朋友 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 | 有活动 |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户想要将活动分享给其他朋友 |
| 基本操作流程 | 1. 点击活动详情 2. 点击分享按钮 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 无 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 添加好友

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 添加好友 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户添加好友 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户添加好友 |
| 基本操作流程 | 1. 点击个人中心 2. 添加好友 3. 输入好友id |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 无 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 用户登录

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 用户登录 |
| 标识符 |  |
| 用例描述 | 用户登陆 |
| 需求来源 | 主要用户代表 |
| 优先级 |  |
| 参与者 | 用户 |
| 状态 | 未登陆状态 |
| 涉众利益 | 用户基本利益 |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| 用例场景 | 在APP上选择登录进入登陆界面，输入账号密码验证码，点击登录，如果账号密码错误或验证码出错，则会弹出错误提示；验证通过则成功登陆进入主页。 |
| 基本操作流程 | 1. 进入登录界面 2. 输入账号密码验证码 3. 选择用户类型 4. 点击登录 5. 系统验证成功 |
| 可选操作流程 | 无 |
| 异常 | 账号或密码错误，跳出错误提示，系统要求重新输入账号密码。  验证码错误，系统要求重新输入验证码。 |
| 业务规则 | 密码为非明文 |
| 输入 | 用户名，密码，验证码 |
| 输出 |  |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 用户注册

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 用户注册 |
| 标识符 |  |
| 用例描述 | 用户注册 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 优先级 |  |
| 参与者 | 游客 |
| 状态 | 未登陆状态 |
| 涉众利益 | 游客主要利益 |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 成功注册账号 |
| 用例场景 | 游客如果想要注册账号，点击注册，输入用户名，密码，验证码， |
| 基本操作流程 | 1. 点击注册 2. 输入用户名，密码，验证码，点击同意规定 3. 点击注册 4. 系统验证成功后成功注册 |
| 可选操作流程 | 无 |
| 异常 |  |
| 业务规则 | 密码非明文 |
| 输入 | 用户名，密码，重复密码，验证码 |
| 输出 | 提示框：注册成功  错误信息 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 查看个人页面

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 查看个人页面 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户查看自己首页 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录，有活动 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 |  |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户需要查看自己的个人页面 |
| 基本操作流程 | 1. 进入主页 2. 点击个人页面 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 个人详情页面 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 查看行程

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 查看行程 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户查看自己的行程 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录，有活动 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 |  |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户需要了解自己的参加的活动的行程 |
| 基本操作流程 | 1. 进入主页 2. 点击行程 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 行程页面 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 查看好友

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 查看好友 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户查看自己的好友 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 |  |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户需要了解自己的所有的好友 |
| 基本操作流程 | 1. 进入主页 2. 点击个人信息 3. 点击好友 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 好友列表 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 查看消息

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 查看消息 |
| 需求来源 | 用户代表 |
| 用例描述 | 用户查看自己的消息 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录，有好友 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 |  |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户需要了解自己的所有的好友 |
| 基本操作流程 | 1. 进入主页 2. 点击个人页面 3. 点击消息 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 消息列表 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

## 参与者

### 参与活动

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 参与活动 |
| 需求来源 | 参与者代表 |
| 用例描述 | 参与者参与喜欢的活动 |
| 参与者 | 所有用户 |
| 状态 | 用户已经登录，有活动 |
| 涉众利益 | 所有用户 |
| 前置条件 | 有活动 |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 用户需要参与喜爱的活动 |
| 基本操作流程 | 1. 进入主页 2. 点击活动详情 3. 点击参与 4. 输入报名表的名字 电话QQ等相关信息 5. 点击确定 |
| 可选操作流程 |  |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 名字 电话QQ |
| 输出 | 参与成功页面 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

## 举办者

### 举办活动

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 举办活动 |
| 需求来源 | 主要举办者用户代表 |
| 用例描述 | 举办者填写信息将活动发布 |
| 参与者 | 举办者 |
| 状态 | 举办者已经登入 |
| 涉众利益 | 举办者核心利益 |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 将活动填写并且发布 |
| 用例场景 | 当举办者想要举办一个活动的时候 |
| 基本操作流程 | 1. 进入首页 2. 点击屏幕下方中间+符号进入活动举办页面 3. 填写相关活动举办信息 4. 预览一下确定无误 5. 点击发布将活动发布 |
| 可选操作流程 | 无 |
| 异常 | 活动名，活动地点，活动开始时间，活动截止时间 ，是否虚拟门票未填写 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 1. 活动名 2. 活动地点 3. 活动开始时间 4. 活动截止时间 5. 是否虚拟门票 |
| 输出 | 1. 活动详情页面 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 

### 查看报名人员

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 查看报名人员 |
| 需求来源 | 主要举办者用户代表 |
| 用例描述 | 举办者查看活动所有报名的人员 |
| 参与者 | 举办者 |
| 状态 | 举办者已经登入，活动已经发布 |
| 涉众利益 | 举办者核心利益 |
| 前置条件 | 有人员报名 |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 当举办者想要查看有多少人报名自己活动 |
| 基本操作流程 | 1. 进入活动详情 2. 所有报名人员 |
| 可选操作流程 | 无 |
| 异常 | 活动名，活动地点，活动开始时间，活动截止时间 ，是否虚拟门票未填写 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 活动报名人员 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 通过人员报名

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 通过人员报名 |
| 需求来源 | 主要举办者用户代表 |
| 用例描述 | 举办者允许部分人员参加所举办的活动 |
| 参与者 | 举办者 |
| 状态 | 举办者已经登入，活动已经发布 |
| 涉众利益 | 举办者核心利益 |
| 前置条件 | 有人员报名 |
| 后置条件 | 报名人员有更改 |
| 用例场景 | 举办者允许部分人员参加所举办的活动 |
| 基本操作流程 | 1. 进入活动详情 2. 点击所有报名人员 3. 在点击允许人员所在列的按钮 |
| 可选操作流程 | 1. 进入活动详情 2. 点击所有报名人员 3. 在多选框选中多人 4. 点击顶上的拒绝按钮 |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 活动报名人员 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 拒绝人员报名

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 拒绝人员报名 |
| 需求来源 | 主要举办者用户代表 |
| 用例描述 | 举办者拒绝部分人员参加所举办的活动 |
| 参与者 | 举办者 |
| 状态 | 举办者已经登入，活动已经发布 |
| 涉众利益 | 举办者核心利益 |
| 前置条件 | 有人员报名 |
| 后置条件 | 报名人员有更改 |
| 用例场景 | 举办者禁止部分人员参加所举办的活动 |
| 基本操作流程 | 1. 进入活动详情 2. 点击所有报名人员 3. 在点击禁止人员所在列的按钮 |
| 可选操作流程 | 1. 进入活动详情 2. 点击所有报名人员 3. 在多选框选中多人 4. 点击顶上的拒绝按钮 |
| 异常 | 无 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 无 |
| 输出 | 活动报名人员 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

### 编辑活动信息

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 编辑活动信息 |
| 需求来源 | 主要举办者用户代表 |
| 用例描述 | 举办者将已经发布的活动信息进行修改 |
| 参与者 | 举办者 |
| 状态 | 举办者已经登入，活动已经发布 |
| 涉众利益 | 举办者核心利益 |
| 前置条件 | 活动已经发布 |
| 后置条件 |  |
| 用例场景 | 当举办者想要修改一个活动相关信息的时候 |
| 基本操作流程 | 1. 进入活动详情 2. 点击修改 3. 修改相关活动举办信息 4. 预览一下确定无误 5. 点击发布将活动发布 |
| 可选操作流程 | 无 |
| 异常 | 活动名，活动地点，活动开始时间，活动截止时间 ，是否虚拟门票未填写 |
| 业务规则 | 无 |
| 输入 | 1. 活动名 2. 活动地点 3. 活动开始时间 4. 活动截止时间 5. 是否虚拟门票 |
| 输出 | 活动详情页面 |
| 被包含的用例 | 无 |
| 被扩展的用例 | 无 |
| 数据字典 |  |
| 对话框图及界面 |  |
| 修改历史记录 | 无 |

# 外部接口需求

## 用户界面

使用浏览器界面，用于前端与使用者的交互，并且满足用户需求。

## 硬件接口

无特殊硬件接口需求。

## 软件接口

Mysql数据库接口

## 通信接口

TCP/IP通信协议接口

HTTP协议

# 其他非功能性需求

## 性能需求

1000名用户并发向服务器发送服务请求，要求能正常使用APP各个功能，并且响应时间不能超过一秒。

服务器的运行时间为7\*24小时

## 防护性需求

服务器机房需由专人守护和密码保护，不能随便进入；服务器机房防火措施及灭火设施 完备；所有资料需要备份。

## 安全性需求

服务器须保证不易受到内部的或者外部的攻击，具体表现为服务器的代码、数据、运行日志会定期备份，并提供手动恢复功能；用户的密码在数据库中采用加密存储。

## 软件质量属性

### 正确性

本APP在需求开发与设计阶段设计了详细的测试用例，用以测试并保证APP的正确性。

### 可靠性

服务器的运行时间为7\*24小时，并且APP会自动更新、保存每天的运行日志，管理员也会定期在服务器的运行时间内对数据库进行备份，在发生异常事故时能及时恢复。

软件故障引起失效的频度约为一年3次，支持离线录入

### 易用性

本APP在需求开发阶段与各用户代表进行了多次详细深入的访谈，并且在界面的设计上基本保持各类用户一致的体验。

### 可移植性

服务器所用代码可以适用于当前主流服务器上，Android支持在线小更新。

# 术语表

[1]http://baike.baidu.com/view/10192.htm

[2]https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8A%9F%E8%83%BD%E9%9C%80%E6%B1%82

[3]https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%9D%9E%E5%8A%9F%E8%83%BD%E6%80%A7%E9%9C%80%E6%B1%82

[4]http://202.197.191.206:8080/38/text/chapter3/sec4/4.htm

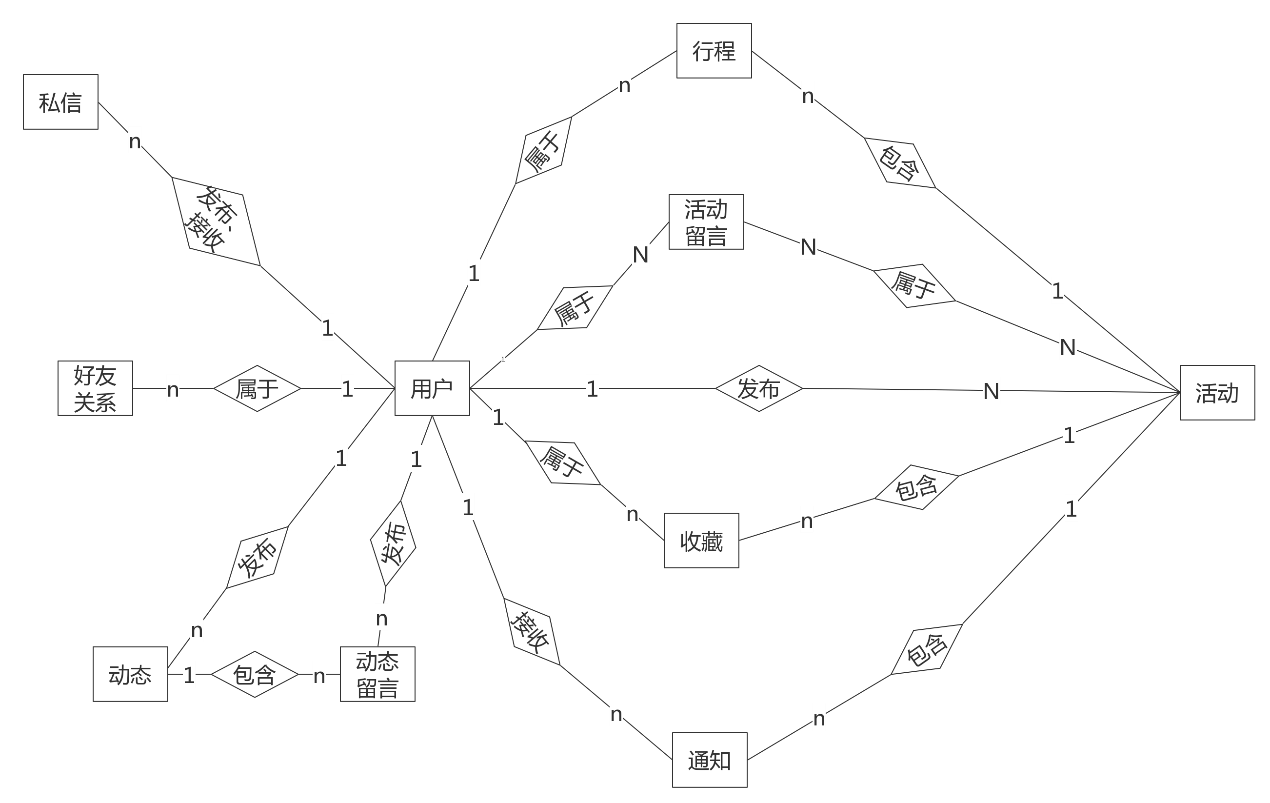
[5]https://zh.wikipedia.org/wiki/ER%E6%A8%A1%E5%9E%8B

[6] https://msdn.microsoft.com/zh-cn/library/dd409427.aspx

[7] https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%AD%97%E5%85%B8

# 分析模型

## ER图



## 数据字典

### 活动表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主 键： 活动编号 | | | | | 数据表名称：活动表 | | |
| NO | 所在的用例 | 字段名称 | 正则表达式 | 允许为空 | 默认值 | 主/外键 | 正则表达式说明 |
| 1 |  | 活动编号 | ^\d{1,15}$ | 否 |  | 主 | 1~15位数字 |
| 2 |  | 活动名称 | ^[\u4e00-\u9fa5\_a-zA-Z0-9\_]{3,20}$ |  |  |  | 3～20位英文、中文、数字字符 |
| 3 |  | 活动简介 | ^(?=[\x21-\x7e]+)[\u4e00-\u9fa5\_a-zA-Z0-9\_]{1,1000}$ |  |  |  | 1～1000位中英文、数字、特殊字符 |
| 4 |  | 活动举办者编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 5 |  | 活动举办者联系手机号 | ^((13[0-9])|(14[5|7])|(15([0-3]|[5-9]))|(18[0,5-9]))\\d{8}$ |  |  |  | 匹配移动、联通、电信号码字段 |
| 6 |  | 活动资费 | ^\d{1,4}$ |  |  |  | 1~4位数字，上限为9999的整形 |
| 7 |  | 活动地点 | ^ [\u4e00-\u9fa5\_a-zA-Z0-9\_]{1,60}$ |  |  |  | 1～60位中英文、数字字符。 |
| 8 |  | 活动报名截止时间 | ^[1-9]\d{3}-(0[1-9]|1[0-2])-(0[1-9]|[1-2][0-9]|3[0-1])\s+(20|21|22|23|[0-1]\d):[0-5]\d:[0-5]\d$ |  |  |  | 2014-01-01 12:00:00 日期时间格式 |
| 9 |  | 活动开始时间 | ^[1-9]\d{3}-(0[1-9]|1[0-2])-(0[1-9]|[1-2][0-9]|3[0-1])\s+(20|21|22|23|[0-1]\d):[0-5]\d:[0-5]\d$ |  |  |  | 2014-01-01 12:00:00 日期时间格式 |
| 10 |  | 是否需要门票 | true|false |  |  |  | True或者false |
| 11 |  | 已报名人数 | ^\d{1,4}$ |  |  |  | 1~4位数字，上限为9999的整形 |
| 12 |  | 活动标签 | ^ [\u4e00-\u9fa5\_a-zA-Z0-9\_]{1,10}$ |  |  |  | 1～10位中英文、数字字符。 |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |

### 行程表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主 键： 行程表编号 | | | | | 数据表名称： 行程表 | | |
| NO | 所在的用例 | 字段名称 | 正则表达式 | 允许为空 | 默认值 | 主/外键 | 正则表达式说明 |
| 1 |  | 行程编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 主 | 1~13位数字 |
| 2 |  | 活动编号 | ^\d{1,15}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 3 |  | 用户编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 4 |  | 用户报名信息 | ^(?=[\x21-\x7e]+)[\u4e00-\u9fa5\_a-zA-Z0-9\_]$ |  |  |  | 中英文字符、数字和特殊字符的集合 |
| 5 |  | 用户活动状态 | checking|checked |  |  |  | 审核和已审核 |
| 6 |  | 行程日期 | ^[1-9]\d{3}-(0[1-9]|1[0-2])-(0[1-9]|[1-2][0-9]|3[0-1])\s+(20|21|22|23|[0-1]\d):[0-5]\d:[0-5]\d$ |  |  |  | 2014-01-01 12:00:00 日期时间格式 |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |

### 活动留言表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主 键： 活动留言编号 | | | | | 数据表名称： 活动留言表 | | |
| NO | 所在的用例 | 字段名称 | 正则表达式 | 允许为空 | 默认值 | 主/外键 | 正则表达式说明 |
| 1 |  | 活动留言编号 | ^([\w\W]\*){32}$ | 否 |  | 主 | 32位UUID匹配任意字符 |
| 2 |  | 发送者用户编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 3 |  | 活动留言内容 | ^(?=[\x21-\x7e]+)[\u4e00-\u9fa5\_a-zA-Z0-9\_]{1,200}$ |  |  |  | 1～200位中英文、数字、特殊字符 |
| 4 |  | 留言发布时间 | ^[1-9]\d{3}-(0[1-9]|1[0-2])-(0[1-9]|[1-2][0-9]|3[0-1])\s+(20|21|22|23|[0-1]\d):[0-5]\d:[0-5]\d$ |  |  |  | 2014-01-01 12:00:00 日期时间格式 |
| 5 |  | 活动编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 6 |  | 称赞次数 | ^\d{1,3}$ |  |  |  | 1~3位数字 |
| 7 |  | 贬低次数 | ^\d{1,3}$ |  |  |  | 1~3位数字 |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |

### 动态留言表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主 键： 动态留言编号 | | | | | 数据表名称： 动态留言表 | | |
| NO | 所在的用例 | 字段名称 | 正则表达式 | 允许为空 | 默认值 | 主/外键 | 正则表达式说明 |
| 1 |  | 动态留言编号 | ^([\w\W]\*){32}$ |  |  |  | 32位UUID匹配任意字符 |
| 2 |  | 发送者用户编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 3 |  | 动态留言内容 | ^(?=[\x21-\x7e]+)[\u4e00-\u9fa5\_a-zA-Z0-9\_]{1,200}$ |  |  |  | 1～200位中英文、数字、特殊字符 |
| 4 |  | 留言发布时间 | ^[1-9]\d{3}-(0[1-9]|1[0-2])-(0[1-9]|[1-2][0-9]|3[0-1])\s+(20|21|22|23|[0-1]\d):[0-5]\d:[0-5]\d$ |  |  |  | 2014-01-01 12:00:00 日期时间格式 |
| 5 |  | 动态编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |

### 收藏表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主 键： 收藏编号 | | | | | 数据表名称： 收藏表 | | |
| NO | 所在的用例 | 字段名称 | 正则表达式 | 允许为空 | 默认值 | 主/外键 | 正则表达式说明 |
| 1 |  | 收藏编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 主 | 1~13位数字 |
| 2 |  | 用户ID | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 3 |  | 活动ID | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |

### 通知表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主 键： 通知编号 | | | | | 数据表名称： 通知表 | | |
| NO | 所在的用例 | 字段名称 | 正则表达式 | 允许为空 | 默认值 | 主/外键 | 正则表达式说明 |
| 1 |  | 通知编号 | ^([\w\W]\*){32}$ | 否 |  | 主 | 32位UUID匹配任意字符 |
| 2 |  | 通知发送者编号 | ^\d{1,13}$ |  |  |  | 1~13位数字 |
| 3 |  | 活动编号 | ^\d{1,13}$ |  |  |  | 1~13位数字 |
| 4 |  | 通知内容 | ^(?=[\x21-\x7e]+)[\u4e00-\u9fa5\_a-zA-Z0-9\_]{1,200}$ |  |  |  | 1～200位中英文、数字、特殊字符 |
| 5 |  | 通知类型 | ^[\u4e00-\u9fa5A-Za-z0-9]{3,20}$ |  |  |  | 3~20位中英文、数字字符 |
| 6 |  | 通知发送时间 | ^[1-9]\d{3}-(0[1-9]|1[0-2])-(0[1-9]|[1-2][0-9]|3[0-1])\s+(20|21|22|23|[0-1]\d):[0-5]\d:[0-5]\d$ |  |  |  | 2014-01-01 12:00:00 日期时间格式 |
| 7 |  | 通知阅读状态 | readed|unreaded |  |  |  | 已读和未读 |
| 8 |  | 活动链接 | <(S\*?)[^>]\*>.\*?|<.\*? /> |  |  |  | 匹配Html链接 |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |

### 动态表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主 键： 动态编号 | | | | | 数据表名称：动态表 | | |
| NO | 所在的用例 | 字段名称 | 正则表达式 | 允许为空 | 默认值 | 主/外键 | 正则表达式说明 |
| 1 |  | 动态编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 主 | 1~13位数字 |
| 2 |  | 动态类型 | ^[\u4e00-\u9fa5A-Za-z0-9]{3,20}$ |  |  |  | 3~20位中英文、数字字符 |
| 3 |  | 动态发布者ID | ^\d{1,13}$ |  |  | 主 | 1~13位数字 |
| 4 |  | 动态发布时间 | ^[1-9]\d{3}-(0[1-9]|1[0-2])-(0[1-9]|[1-2][0-9]|3[0-1])\s+(20|21|22|23|[0-1]\d):[0-5]\d:[0-5]\d$ |  |  |  | 2014-01-01 12:00:00 日期时间格式 |
| 5 |  | 受赞数 | ^\d{1,3}$ |  |  |  | 1~3位数字，999封顶 |
| 6 |  | 动态内容 | ^(?=[\x21-\x7e]+)[\u4e00-\u9fa5\_a-zA-Z0-9\_]{1,1000}$ |  |  |  | 1～1000位中英文、数字、特殊字符 |
| 7 |  | 图片链接1 | ^[a-zA-Z]:(((\\(?! )[^/:\*?<>\""|\\]+)+\\?)|(\\)?)\s\*$ |  |  |  | 文件路径正则表达式，匹配盘符为开头的路路径 |
| 8 |  | 图片链接2 | ^[a-zA-Z]:(((\\(?! )[^/:\*?<>\""|\\]+)+\\?)|(\\)?)\s\*$ |  |  |  | 文件路径正则表达式，匹配盘符为开头的路路径 |
| 9 |  | 图片链接3 | ^[a-zA-Z]:(((\\(?! )[^/:\*?<>\""|\\]+)+\\?)|(\\)?)\s\*$ |  |  |  | 文件路径正则表达式，匹配盘符为开头的路路径 |
| 10 |  | 活动链接 | <(S\*?)[^>]\*>.\*?|<.\*? /> |  |  |  | 匹配Html链接 |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |

### 好友关系表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主 键： 好友关系编号 | | | | | 数据表名称： 好友关系表 | | |
| NO | 所在的用例 | 字段名称 | 正则表达式 | 允许为空 | 默认值 | 主/外键 | 正则表达式说明 |
| 1 |  | 好友关系编号 | ^([\w\W]\*){32}$ | 否 |  | 主 | 32位UUID匹配任意字符 |
| 2 |  | 用户ID | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 3 |  | 好友ID | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |

### 私信表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主 键： 私信ID | | | | | 数据表名称： 私信表 | | |
| NO | 所在的用例 | 字段名称 | 正则表达式 | 允许为空 | 默认值 | 主/外键 | 正则表达式说明 |
| 1 |  | 私信ID | ^([\w\W]\*){32}$ | 否 |  | 主 | 32位UUID匹配任意字符 |
| 2 |  | 发送者编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 3 |  | 接收者编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 外 | 1~13位数字 |
| 4 |  | 阅读状况 | /readed|unreaded / |  |  |  | 已读和未读 |
| 5 |  | 发送时间 | ^[1-9]\d{3}-(0[1-9]|1[0-2])-(0[1-9]|[1-2][0-9]|3[0-1])\s+(20|21|22|23|[0-1]\d):[0-5]\d:[0-5]\d$ |  |  |  | 2014-01-01 12:00:00 日期时间格式 |
| 6 |  | 文字内容 | ^(?=[\x21-\x7e]+)[\u4e00-\u9fa5\_a-zA-Z0-9\_]{1,200}$ |  |  |  | 1～200位中英文、数字、特殊字符 |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |

### 用户表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主 键： 用户编号 | | | | | 数据表名称： 用户表 | | |
| NO | 所在的用例 | 字段名称 | 正则表达式 | 允许为空 | 默认值 | 主/外键 | 正则表达式说明 |
| 1 |  | 用户编号 | ^\d{1,13}$ | 否 |  | 主 | 1~13位数字 |
| 2 |  | 用户名称 | ^[\u4e00-\u9fa5\_a-zA-Z0-9\_]{3,12}$ |  |  |  | 3～12位英文、中文、数字字符 |
| 3 |  | 用户手机号 | ^((13[0-9])|(14[5|7])|(15([0-3]|[5-9]))|(18[0,5-9]))\\d{8}$ |  |  |  | 匹配移动、联通、电信号码字段 |
| 4 |  | 用户身份证号 | ^[1-9]\d{5}[1-9]\d{3}((0\d)|(1[0-2]))(([0|1|2]\d)|3[0-1])\d{3}([0-9]|X)$ |  |  |  | 18位身份证号码 |
| 5 |  | 用户邮箱 | ^[A-Za-z0-9\u4e00-\u9fa5]+@[a-zA-Z0-9\_-]+(\.[a-zA-Z0-9\_-]+)+$ |  |  |  | 匹配常见的邮箱 |
| 6 |  | 用户受赞数 | ^\d{1,3}$ |  |  |  | 1~3位数字，999封顶 |
| 7 |  | 用户登录ID | ^[a-zA-Z0-9]{5,12}$ |  |  |  | 匹配由数字和26个英文字母组成的字符串，限制长度为6～13 |
| 8 |  | 用户登录密码 | ^[a-zA-Z]\w{6,18}$ |  |  |  | 以字母开头，长度在6~18之间，只能包含字母、数字和下划线 |
| 9 |  | 用户好友数量 | ^\d{1,3}$ |  |  |  | 1~3位数字，999封顶 |
| 10 |  | 实名状态 | /true|false/ |  |  |  | True或者false |
| 11 |  | 用户头像路径 | ^[a-zA-Z]:(((\\(?! )[^/:\*?<>\""|\\]+)+\\?)|(\\)?)\s\*$ |  |  |  | 文件路径正则表达式，匹配盘符为开头的路路径 |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |

# 附录