

摘要

伴随着信息时代的步伐变快，人民的生活节奏也变得越来越快，在碎块化、快节奏的忙碌生活中，人们免不了要丢失自己的物品。大学生由于上课、吃饭、睡觉等情况每天都需要经过许多地方，这就增加了遗失物品的可能性。经过调查得出，有超过 75% 的同学表示“在校期间曾经丢失过东西”，也有超过 50% 的学生在丢了东西后曾经试着找回，可结果却不尽如人意，最后能够物归原主的也仅有 15% 左右[1]。

由此可见物品丢失已经成为大学校园内极为普遍的现象，而大学生素质水平普遍较高，捡拾到物品的人大多也愿意归还，却苦于没有联系失主的渠道或者方式。大家一般来说会选择 QQ 空间或者贴吧论坛等发布失物信息或者招领信息，但是由于平台繁多，信息杂乱无序等问题，失物的寻回率并不是很理想。因此，一个完整且大众的失物招领的平台就显得尤其重要。于是本文提出了基于微信小程序的失物招领系统的设计与实现，希望可以解决上述问题。关键词：微信小程序；失物招领；系统设计

第一章 绪论

1.1 研究背景与意义

教职工经常需要来往于不同的教室，或者到食堂就餐，而学生在校园内每天经过的区域更是数不胜数，且携带东西的数量及种类很多，因此很容易发生物品丢失的情况。在对周围的同学进行抽样调查发现，大部分人都有过丢失物品的情况，但是仅有少部分人能够将自己的东西找回。失物者一般来说会选择找辅导员或者“发墙”的方式进行广告，也有张贴失物启示的情况，但是能够找回自己的物品的很少。现在的时代是和谐社会，人民的素质水平越来越高，人们对捡到的东西并不会想着占为己有。所以，对于失主来说，他是想尽快找回自己丢失的东西，对于拾主来说，想尽力帮助归还失物。在现在的校园中，已经存在失物招领处，而这种方式存在着些许缺陷[2]。失物送到后消息也不能及时传到失主手中，拾主又不能对遗失物品的同学及时归还等等[3]。大学校园并没有专门设立失物招领处，一般来说捡到失物的人会送至门卫处或者辅导员。也有在网上或者朋友圈发帖的方式。但是浪费时间和精力，寻回率也不是很高。并且基于网站的失物招领系统需要通过电脑运行，基于社交媒体发布需要通过大众的账号，所以构造一个统一的、简洁的、方便的失物招领系统变得很重要了。在这种环境和背景下，由于信息时代的发展和人们生活水平的提高，智能手机的使用率占比很高，尤其是大学学生，几乎做到了人手一部甚至多部，而微信作为是手机必备的聊天软件，几乎每台机子都有安装。这就为失物招领系统的推广打下了坚实的基础。综上所述，为了提高失物招领的简单性大众性，提升失物寻回的成功率以减少经济的损失，开发设计一款基于微信小程序的高效的校园失物招领系统可以作为解决问题的方案。也为后来相同类型的系统开发给予思路。

1.2 国内外研究现状

在国内外，已经诞生了许多与失物招领有关的网站或者软件系统。可以应对不同的失物、不同的地区、不同的群体等等[4]。

美国主要的就是的 Missing Money，它是一个网站系统。此网站与美国的 NAUPA 共同开发，用户邮箱注册登录之后就可使用[5]。并且网站对丢失的物品都采用了信息化的管理方式，建立了完备的丢失物品数据库，每一个丢失物品都有唯一的编号，对于丢失物品的管理效率很高[6]。而且这个系统运行在浏览器上，所以页面充斥的广告很多影响体验。在日本，主要还是采用人工管理的方式，每日的工作量巨大，为此日本的失物招领机构专门在仓库专门安装了一部重达几吨的货梯用于运送物品[7]。在国外，手机上可以安装的软景有 LnF、Have it Back 等等，具有定位功能，是以地区地图为主体的失物招领软件，但是应用的范围不广，软件的下载量和安装量也不尽如人意，从评论来看失物的寻回率也不是很高。

在我国国内，最大的失物招领网站是中国失物招领网站，该网站有寻找失物、发布信息和搜索物品功能[8]。网站是面向全国所有的民众的，这就带来了信息杂乱繁多的问题，而且页面嵌入广告较

多，主题不明显，用户交互界面也比较老旧，用户体验不是很好。在我国，手机移动端上的失物招领平台还很少，因为起步较晚，所以现在大多数失物招领平台是基于 PC 端的网站[9]，更为便捷高效的 APP 还很少，且缺乏新意、影响力和关注度，也没有融入现在流行的互联网+的概念[10]。如今虽然微信小程序普及率高，也有了一些失物招领的小程序，排行靠前的“失物招领服务中心”小程序功能比较简单，有一个连接到中国失物招领网站的端口，只有发布信息的功能。而针对校园失物招领的小程序也有，但是功能并不完善，而且适用性不够广泛。

1.3 主要研究内容

本论文针对大学校园的环境，以及线上平台线下失物招领工作进行了研究，改进了传统的失物招领模式，采用了软件工程的开发思想，对系统进行分析、设计与实现。主要研究内容有：在进行研究和分析高校失物招领现实工作的基础之上，结合当前校园状况和学生需求，从信息化的角度来观察和分析系统实现的可能以及前景。进行系统的设计，主要包括在微信小程序中实现用户个人信息管理功能、用户对失物招领信息查看查询发布功能、用户论坛讨论功能、管理员对各类信息的管理功能。然后对设计的功能进行实现，达成能够平稳运行与正常使用的目标。第二章 技术内容简介

2.1 微信小程序

微信小程序简称小程序，缩写为 XCX，由腾讯公司的微信部门开发。与传统的软件相比，我们需要在 IOS /Andorid 应用商店或者软件的官方网站搜索应用，然后点击下载进行安装。微信应用程序不需要复杂步骤。它可以在社交软件中搜索或直接扫描二维码使用。对于使用度不高的系统来说，小程序是更高更方便点的选择。

小程序有自己的 mina 框架，主要有四种文件。1. 数据文件由 json 进行打包和使用，保存为 json 格式的文件。2. 视图界面由 wxml 进行编写开发，与 html 有许多相似之处，保存为 wxml 格式。3. 通用的界面样式由 wxss 编写，类似于普通网站的 css，保存为 wxss 格式。4. 具体的逻辑由 JS 文件实现，具体保存为 js 格式。

WXML 与 HTML5 + CSS + JS 的网页开发基本类似但也有许多不同，而 WXML 里的 web-view 标签（承载网页的容器。会自动铺满整个小程序页面）使得我们可以给定 URL 从而展示对应的 H5 页面，具体的 URL 数据可以存于小程序的 JS 文件中。同时在 web-view 的网页中也可使用一些小程序的接口，接口的种类也有很多。

微信小程序的发展速度很快，且因为方便快捷获得了大众的青睞。微信小程序的开发者人员数已突破 150 万，行业多达 200 多个，可以说小程序与人民的生活息息相关。

2.2 HTML5 + CSS3 + JS

2.2.1 HTML 5

HTML 是用来建造网页的一种语言，全称是 Hyper Text Markup Language（超文本标记语言）。HTML 5 是 HTML 的新标准，现在市场上可见的浏览器大都支持 HTML 5，比如谷歌，IE 浏览器，火狐浏览器等。通常大家所说的 HTML5

是 HTML5 + CSS3 + JavaScript 这三个的集合，可以简写为 HTML5 或 H5。

编写一个网站，它有 header, footer, navigation, central area, side bar 和 footer 不同的部分。HTML 4

中，要用 div 标签来创建这些部分。在 HTML 5 里，可以专门为这些区域创建特定的元素，让编写的程序更具可读性。

HTML4 与 HTML5 的区别如下图 2-1 所示：

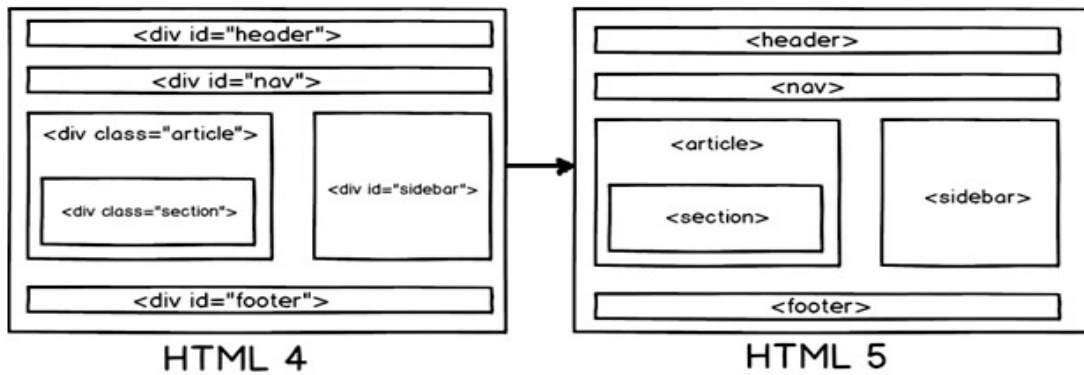


图 2-1 HTML5 与 HTML4 比较示意图

另外，HTML5 有更多的技术集，更多样化的网站和应用程序。具有更高的兼容性、稳定性，另外提供了多种动画特效，只要技术够高，基本所有效果都能完成。

2.2.2 CSS 3

CSS (Cascading Style Sheets 层叠样式表) 是一种描述 HTML 文档样式的语言，在 CSS2 的基础上扩展了样式。

CSS 总体上具有以下特点：

1. 多种样式：相较于 CSS2，有更多的样式可以选择。
2. 使用和规划修改：可以直接在界面中使用，也可全部转存到一个文件中，易于统筹规划。
3. 多页面统一：一个 CSS 文件样式可以重读使用，统一所有界面的风格。
4. 层叠：多次定义的话，只会表现最后一次的定义。
5. 减少体积：保存在单独文件，可以让无样式页面速度更快。

2.2.3 JavaScript

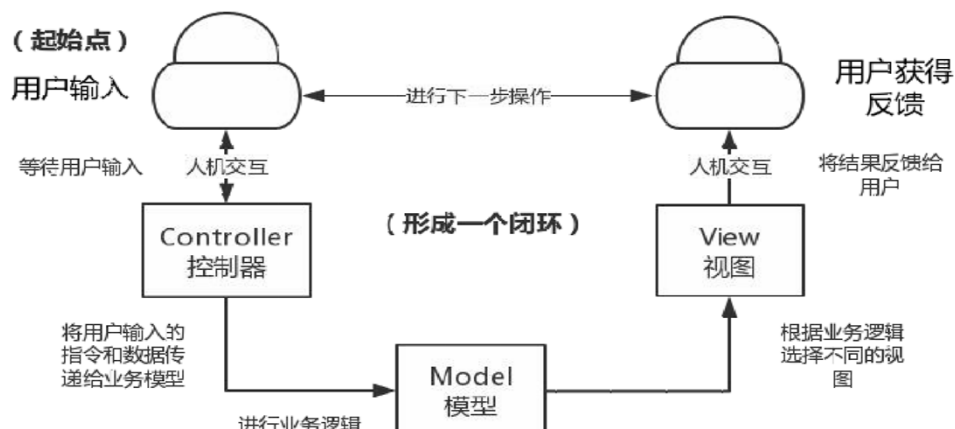
JavaScript 是 HTML 和 Web 的编程语言。现在的网页基本都在它，它属于一类解释性语言，不需要预编译，运行时逐行扫描。JavaScript 免费，不需要付费即可使用。JavaScript 的两种使用方式：内部引入方式：直接将 javascript 代码写到<script> 标签里；

外部引入方式：将 javascript 代码写进 js 文件当中，然后在 html 文件的头部标签中，用 script 的 src 属性引入该 js 文件。有一些特殊功能，比如如 AJAX 异步请求等功能，必须依赖 JavaScript 脚本来运行。

2.3 MVC 模式

MVC 模式是一种软件架构，MVC 分别代表：模型 (Model)、视图 (View) 和控制器 (Controller)。它的基本

工作流程为：用户发出请求→MVC 模型进行处理→返回数据信息。具体如下图 2-2 所示：



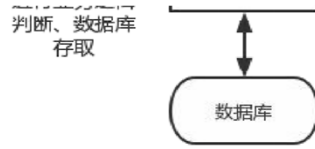


图 2-2 MVC 模式流程图

模型层：实体层，程序员可以在此进行具体功能的编写。视图层：表示层，程序员进行前端的编写展示给用户。控制器层：调度中心，请求和转发等需要经过控制器层。此模式的特点如下：

1. 耦合度低：三层分离，可以针对某一层修改不影响其它层。
2. 重用性高：不用的视图可以访问同一个服务端代码。
3. 部署快：前端后端程序员只需要关心自己项目不用担心其他。
4. 生命周期成本低：程序员素质不需很强。
5. 可维护性好：分离的层级架构使后期易于修改。

2.4 J2EE

J2EE 的全称为 Java2 Platform Enterprise Edition，属于一类工业标准。是 Java 技术向企业级应用发展的必然趋势。J2EE 不是现成的产品而是一种标准规范，内含多种规则。它具有高度的扩展性、伸缩性和高度的鲁棒性。J2EE 允许集成第三方应用，J2EE 开发的企业级应用可以适应各种环境，节省了时间成本。一般使用 eclipse 软件进行基于 J2EE 软件的开发。

2.5 数据库技术

SQL 全称 Structured Query Language 结构化查询语言，是目前最广泛使用的数据库。它是一种多用户多线程的数据库。SQL 的规范化语言使得增删改查十分简单。基本的 MySQL 就可以完成一个网页甚至系统的数据管理。Mysql 具有以下的特点：

1. 速度快且服务稳定，同时处理的用户数量几乎没有限制，只要不是语言的问题或者被恶意攻击，一般来讲不会出错。
2. 源码免费且，成本低。
3. 简单有效的用户系统，管理员信息操作简易。
4. 软件安装简单，体积小，容易维护。
5. 跨平台，有多种 API 接口，支持不同环境，支持多种语言。

2.6 EasyUI

Easyui 是基于 jQuery 等等的前端组件的集合。只需要开发人员编写一些 HTML 标记就可以创建界面。完整支持

HTML5 的网页框架。使用它可以快速搭建界面，时间成本和学习成本很低。

通过 jQuery 或 HTML5 使用 easyUI for jQuery，它为程序员提供了简单的 jQuery 和 HTML5 组件。EasyUI 的基础是 jQuery。它是一个开源的免费的用于视图前端的框架，可以通过异步通讯配置完成动态视图。所有的 JavaScript 框架，都是效率相对低下的框架。在效率处理上，比原生的 javascript 的 dom 开发要低。

2.7 SSH 框架

SSH 是一种流行的 web 开发框架，包括 struts、spring 和 hibernate 三个部分。使用 SSH 的基本步骤是：以面向对象的思想首先构造三层模型。MVC 三层结构将其相对应的分离，使模块间的耦合度降低可复用性提高。Struts 将三层结构分离开。Struts 改进了 MVC 架构的不足之处。在处理完成用户的请求后会保持请求的对应联系。用户请求发送到控制层时，再传输到后端的业务逻辑层进行处理，最后再将处理后的信息送回前端。Struts 可以添加拦截器，这样可以减少系统模块耦合度。

spring 可以使得代码编写更简单，并减少了系统的耦合度，它没有单独的配置文件，它是融合在了 SSH 架构之中。

Hibernate 能够对 JDBC 进行封闭，使编码部分变得容易。程序员只要对 hibernate 进行配置，就可以简单实现数据库连接。Hibernate 基本支持当前所有的数据库，配置文件可任意更改。Hibernate 另外提供了许多工具和接口，使开发者使用数据变得方便。

2.8 本章小结

在本章中，主要针对系统开发的相关框架和技术的介绍，先介绍了微信小程序，然后介绍了 HTML5、MVC 模式，然后对 MySQL 数据库进行简介，随后对 J2EE 进行介绍、最后针对 EasyUI 以及 SSH 框架进行分析。这就为系统的设计和实现打好了基础。第三章 系统可行性及需求分析

可行性分析决定是否应执行该项目。解决了系统应该干什么的问题。只有做好性能分析，后续工作才会更加轻松且没有错误。

3.1 系统分析的方法

本系统以抽象和模块化拆解为手段，采用的是结构化分析方法进行图像的深入分析。根据实际调研和需求分析，将系统从上到下逐层划分。循序渐进，逐步细化，建立起整个系统的逻辑架构和模型，这种逻辑架构模型将尽可能避免使用 IT 专业术语，使之尽可能简单通俗，便于开发者与使用者之间的交流与体验。结构化的系统分析方法的基本理念是系统采用结构化、模块化的分析方法，以泛化和微分为手段，将系统从上到下逐层划分，逐步细化，达到通俗易懂的目的。

3.2 可行性分析

可行性分析是系统开发的前提，在实际开发中可能会遇到各种风险。分析过程中，针对发现的技术难点和经济条件，有必要及时分析和制定弥补缺陷，避免困难，及时恢复发展风险的策略。本节将从系统开发过程中的技术，经济两个方面的可行性进行分析。

3.2.1 技术可行性

失物招领系统用户端的前端基于微信小程序 web-view 展示 HTML5 界面，后端使用 SSH 框架基于 MVC 的思想进行开发，这些技术已经非常成熟，互联网上有很多的实例参考。数据库采用 MySQL，对环境和操作系统要求不高，运行过程相对稳定。因此本失物招领系统在开发上并无欠缺，本系统的开发和实现从理论讲是可以的。

本系统在 J2EE 平台上使用 eclipse 软件进行开发。另外主要使用 Java、Java Script 和 H5 等编程语言。Java 语言从产生开始，已经经过二十多年的更新，它能实现许多功能，语言简单易上手。Java Script 可以使网页更加灵活，小巧却功能强大。H5 相对 H4 有更多的效果，提升用户的体验，且可移植性高，可以在移动端网页应用。

经过大学多年的学习与实践，本篇文章的开发人员对上述框架与技术的使用已经相对熟练，从技术层面分析，实现失物招领系统的需求不是问题，因此该项目可行。应用以上的技术和框架，可以保证体系的延伸，为之后的项目实施和未来的发展迭代打下坚实的基础。

3.2.2 经济可行性

首先本系统在硬件的要求上不高，仅需要一台电脑就可以进行设计、开发和测试。这就降低了开发的成本。在软件上，由于开发的环境都是成熟且开源的，所以基本没有费用的支出。框架体系都很成熟，所以时间成本也不会太高。关于服务器资源，发布的服务端要求不高，所以不需要高昂的收费。用户只有在使用系统时连接数才多，其他时间连接数少，对服务器没有太大压力，传输信息压力也较小。同时在系统发布后可以添加广告招商，有一定的经济收益。综上所述，失物招领系统在技术上没有欠缺，在时间成本和经济成本来看也是可行的。

3.3 需求分析

用户在添加本微信小程序之后，可以在系统初始界面内完成注册登录，然后就可可在主界面查看查询失物招领帖的信息。点击单独的某一条信息时，用户可从小程序上查看失物招领的具体内容，如果是与自己有关的物品，可以选择留言或者联系发布者进行失物找回。另外可以发布失物或者寻物贴到主界面供他人查看。另外，本系统附加了论坛讨论的功能，除了失物招领信息或者感谢信等，其他内

容也可以发布。管理员可以通过 Web 服务端进行后台操作，可以对用户自身数据进行处理，可以获得失物招领、论坛信息并对违规的帖子进行处理。管理人员可以登录服务端发布公告等信息。本系统结合互联网共享的思想，希望用失物招领系统，解决失物招领问题，接下来具体讲解系统的需求分析与设计。本研究的失物招领微信小程序的功能性需要划分为多个模块。

3.3.1 用户模块需求

用户注册。用户在使用本系统前需要进行注册，填写一些个人的信息，用户名可以使用学号或者教师编号，方便统一管理。修改密码。因为注册的随意或者其他原因，用户有对密码修改的需求。用户登录。用户需要根据注册的账号和密码进行登录。登陆成功，用户可以继续使用其他模块。用户模块用例图如下图 3-1 所示：

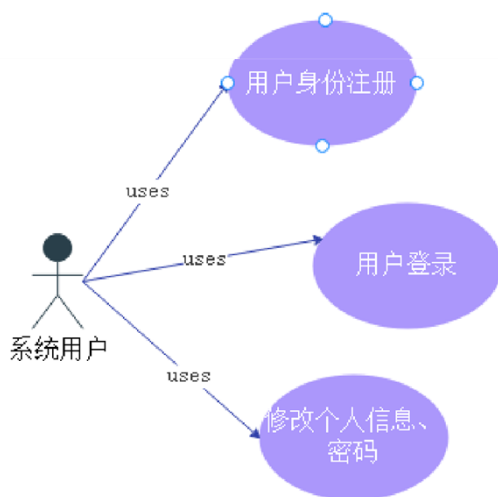


图 3-1 用户模块用例图

3.3.2 失物寻物模块需求

查看查询失物寻物信息。用户使用本失物招领系统，目的就是为了找回或者送还失物，所以应该可以详细查看失物招领的信息。发布失物或者寻物信息。用户需要发布自己丢失物品或者拾拾物品的信息给其他人看。认领物品。在进行信息的详情查看之后，用户如果确认是自己的物品可以进行物品的认领，需要给用户连接渠道。用户使用失物寻物模块用例图如下图 3-2 所示：

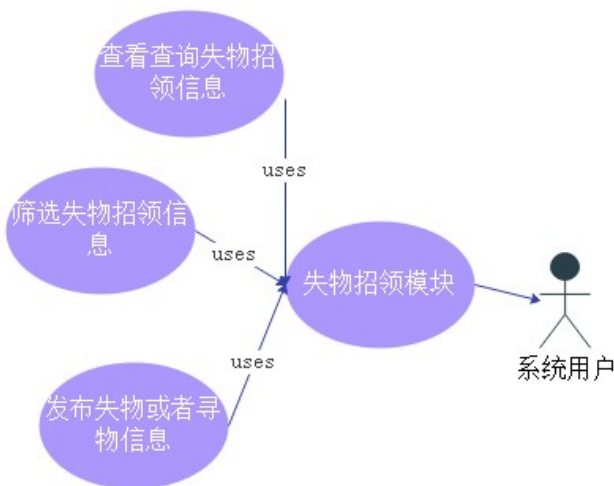


图 3-2 用户使用失物招领模块用例图

3.3.3 论坛讨论模块需求

发布感谢信。在失物失而复得之后，有些用户会非常开心，想与人分享开心一刻，或者提醒他人不要再犯和自己相同的错误引以为戒，就可以在论坛发布帖子感谢或者传授经验。失物被他人认领。虽然大学生素质水平较高，但难免也会有出错或者冒领失物的情况。这个时候用户如果对失物寻

物信息有疑问就可以在论坛讨论模块发帖，同时也可以个人中心联系管理员。有些失主在丢失自己的物品之后难以找回，难免发泄心中的不满，也可以发帖进行适当的抱怨。总之论坛是大家和谐讨论的地方，不出格的话管理员一般无需删帖。

3.3.4 后台管理模块需求

用户账号密码管理。管理员应该可以在后台管理系统用户的基本信息。失物招领信息管理。管理员应该可以对已经发布的失物信息和招领信息进行管理。如果不进行管理，可能会产生信息繁杂，内容违规的现象。

发布信息的分类管理。用户筛选失物招领信息的分类，也有可能需求发生变化。一些热门的地区或者物品可能会产生变动，需要修改。论坛信息管理。与失物招领信息管理类似，如果有违规的或者广告可以管理。管理员发布公告。管理员应当向客户端发布公告，进行规则宣传或者操作的教程，或者发布系统的更新日志。同时可以外接商户，发布广告获取经济效益。管理员使用后台用例图如下图 3-3 所示：

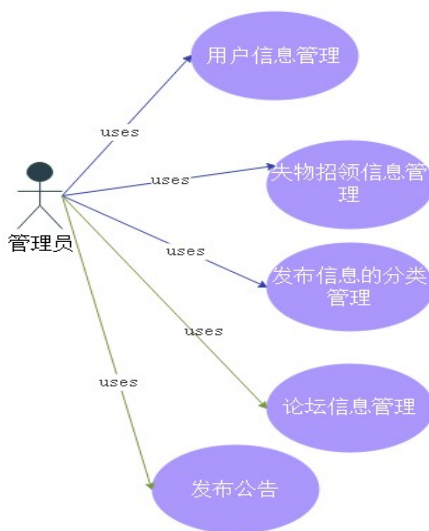


图 3-3 管理员使用后台用例图

3.4 非功能需求分析

3.4.1 界面需求

系统的界面风格要保持一致。各个模块直接风格不能相差很多，不然会显得突兀，给用户不好的体验。系统的界面要简洁清晰。系统和模块的信息要尽量地简单，让用户可以直接找到主要的关键点。在信息反馈的时候，可以做到及时的响应。

3.4.2 操作需求

系统的操作是可逆的。系统操作过后可以返回。系统的操作需要规范。用户不能产生对一个操作的两种结果的疑问，系统的操作不应该复杂。

3.4.1 其他需求

可靠性。系统在运行过程中应该保证稳定运行，不能出现大的 BUG。

安全性。指在系统设计过程中对安全因素的考虑。例如，系统与微信相连，因此需要注意通过微信授权获得的个人隐私的漏洞。维护性。系统的可维护性是重要的性能。因此，在系统实施过程中，我们应尽力将各个级别分开，使得某一层出了问题不影响到其他层级。

3.5 本章小结

本章以现实失物招领为切入，从系统各个模块的角度出发，集体介绍了失物招领系统的可行性需求、功能需求和非功能需求，用户需求在经过分析后转化为系统级需求，并以它们作为系统的开发方向，进行设计工作[11]。为下一章的系统设计和系统实现打好基础。第四章系统设计

4.1 系统设计原则

前文中已经介绍了本息用的模式和基本原理。主要是为了高内聚和低耦合性。开发人员只需要专注某一层的实现，而不用担心其他层的问题。另外，考虑了系统的可移植性和兼容性，确保系统能够正常和平稳地运行。并且需要有对未来前瞻，确保系统或者技术在一定时间内不会过时。

4.2 系统设计框架

该系统的微信小程序客户端前端展示给用户的是内嵌于 web-view 标签的 HTML5 页面，使用 H5 网页开发技术构建，客户端的使用主要是用户在 H5 界面操作，向服务端发送信息和功能请求然后接收服务端执行然后响应。系统后台前端的构建使用 EasyUI 框架，主要是对数据库进行操作。本系统的基本架构设计如下图 4-1 所示：

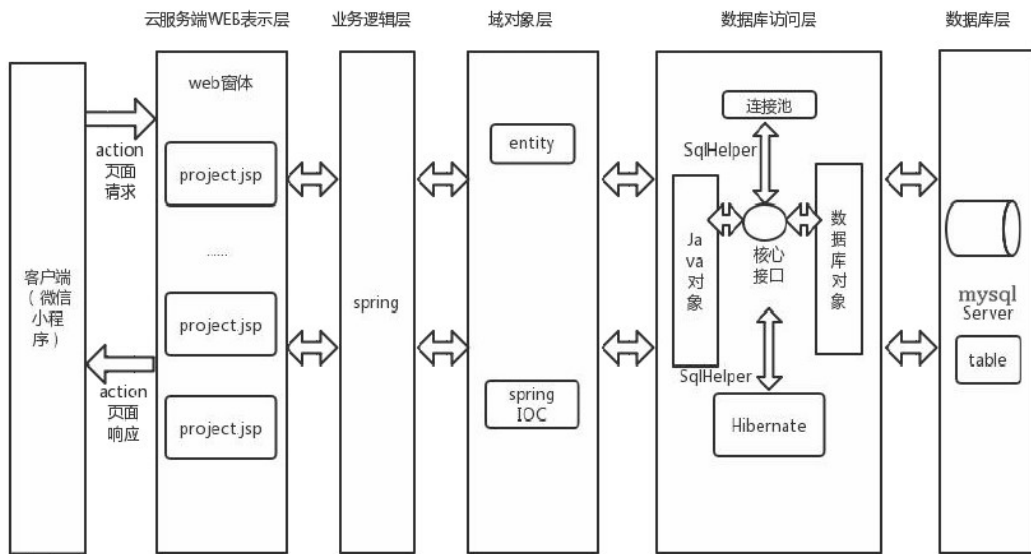


图 4-1 系统设计架构图

4.3 系统总体设计

通过上一章的需求根系可以得出大学失物招领系统主要分为四大门模块，包括注册登录模块，失物寻物模块，论坛讨论模块和后台管理模块。按角色可分为用户与管理员两个大类。前三个模块都属于用户端，可以在微信小程序上展示的用户网页使用。后台管理属于管理员端，在 web 网页进行操作。两端使用同一个数据库。失物招领系统用户与管理员端的基本流程图如下图 4-2 与 4-3 所示：

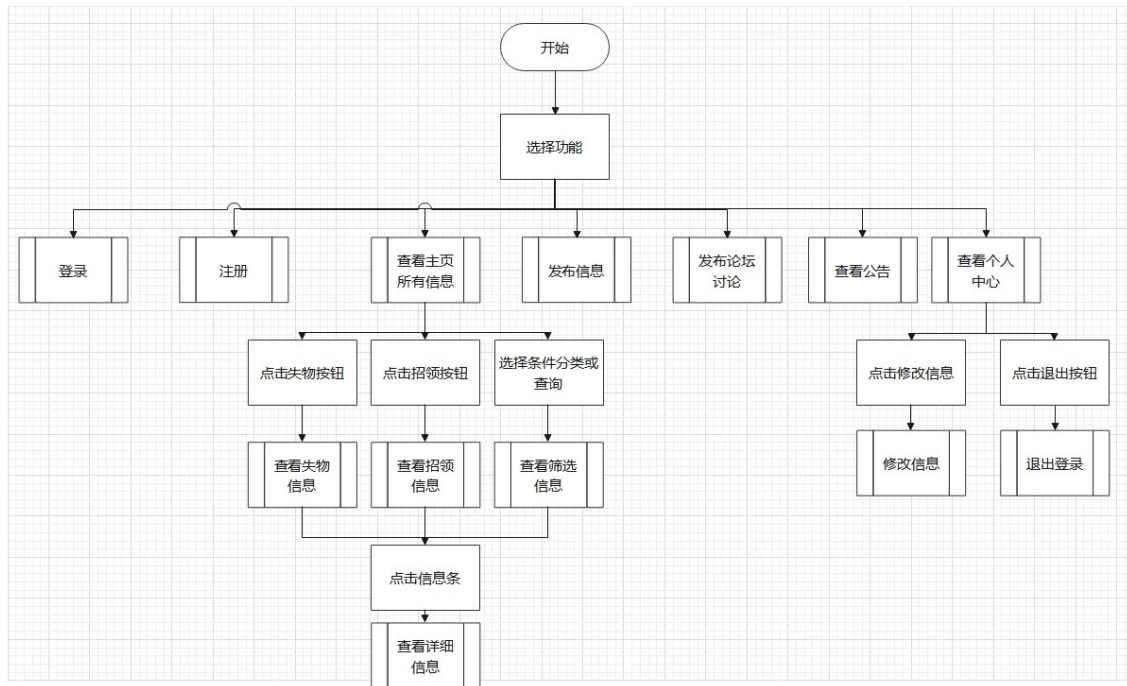


图 4-1 用户端（小程序页面）功能流程图

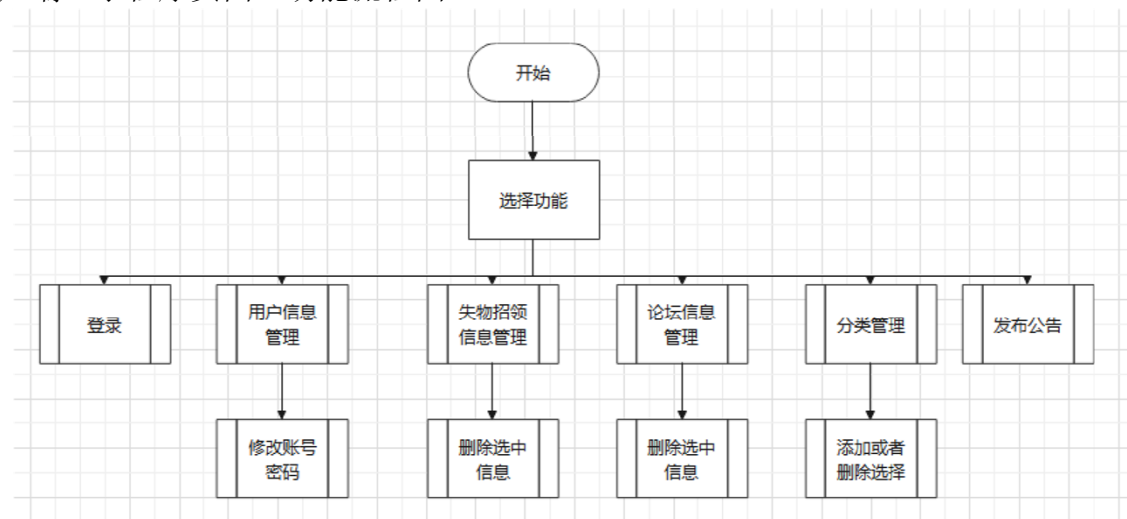


图 4-2 管理员端（web 服务端）功能流程图

4.3 系统功能模块设计

本失物招领系统客户端使用 SSH 框架进行开发，注重 MVC 模式的分层思想。致力于减少各个模块的影响。并且在使用此框架情况下，还能够提升程序员的开发的效率。

4.3.1 用户模块详细设计

考虑到大学环境的特殊性，因为丢失的物品可能很贵重，确保信息的真实有效性，注册过程中需要用户名填写学号或者教师编号。由于学号或编号具有唯一性，这样的号码也避免了注册时的重复，另外需要电话号码、宿舍号码，这样方便之后进行物品的归还。根据需求也需要提供给用户修改信息的功能，并且能够在个人中心获取帮助。用户在进入本系统时，首先展示的就是用户注册登录页面。用户注册登录模块分别占用了客户端的两个界面。在前端页面通过 Javascript 对填入的数据信息进行基本验证，只有合格数据才能发送至服务端，不合格给出提示，重新填写。获取的注册信息数据传输至服务端进行存储。登陆时数据发送至服务端与数据库账户信息进行比对。返回成功或失败信息之后会运行对应 ajaxcallback 的方法，成功失败信息作为方法的输入参数。

用户点击注册按钮进入注册页面进行注册。注册过程中需要用户填入学号或者教职工编号、手机号等个人信息。注册成功之后，用户可登录进主页，只有在登录后才能进行后续操作。用户注册登录流程如下图 4-3 所示：

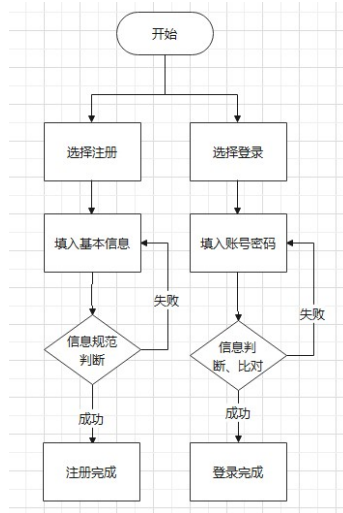


图 4-3 用户注册登录功能流程图

本系统的客户端与服务端交互信息传输与功能实现的方式大体一致，登陆实现与注册实现基本相同，所以不多

赘述，使用 SSH 框架进行具体实现的注册时序图如下图 4-4 所示：

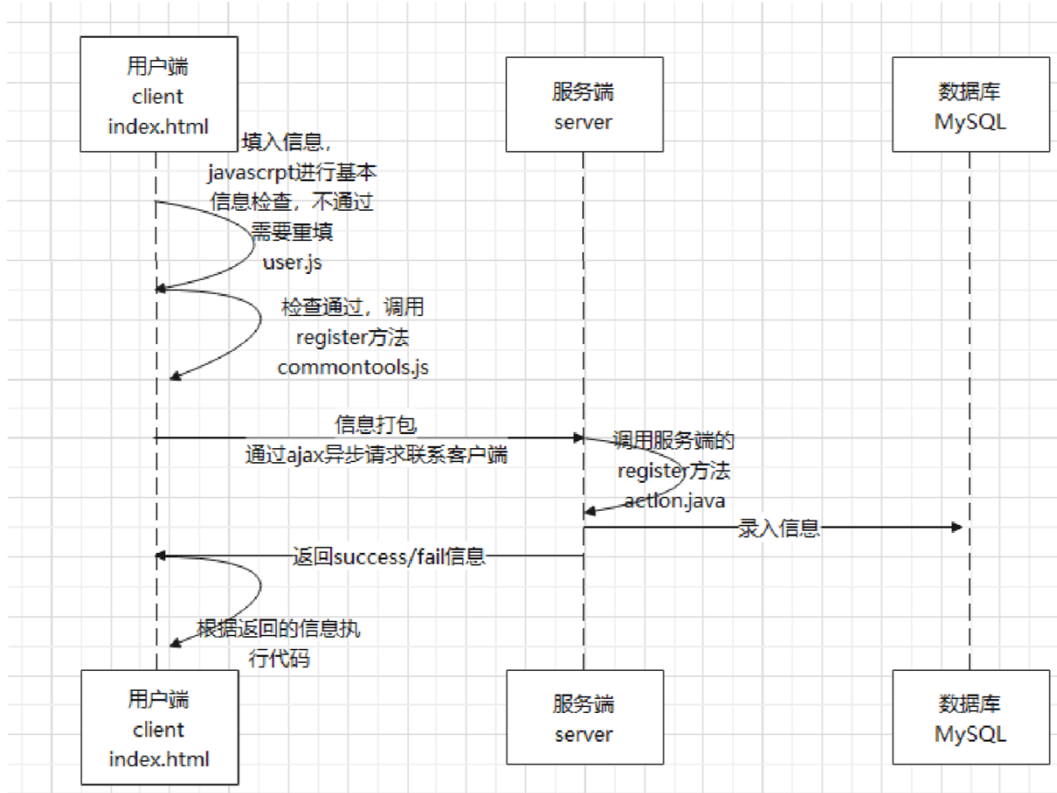


图 4-4 用户注册时序图

用户在登录成功之后，可以点击个人中心按钮进入个人中心。可以进行密码的查看修改，占用了客户端的两个页面，具体流程与注册登录类似。同时在个人中心用户可以查看帮助以及其他功能，都是简单的窗口弹出，属于简单的前端页面技术。

4.3.2 失物寻物模块详细设计

查看查询失物寻物信息。用户登录成功之后，可以在系统的主页查看最新的失物和招领信息，首页显示信息条数没有限制，用户可以向下滑动或者点击查询按钮进行进一步的信息筛选，找到自己想

要的物品。初始的时候失物与招领信息共同显示，用户可以点击上方的“失物”或者“招领”信息进行分类查看，或者按照区域进行分类查看。发布失物或者寻物信息。在下方的首页图标旁边就是发布按钮，用户在点击“发布”之后可以进行失物信息或者招领信息的发布，可以说明时间、地点或类别，可以添加图片或者附加其他的详细文字信息。同时本系统添加了寻物的重要程度信息，使其他的用户在查看的时候能够了解物品的重要性。另外本系统尝试添加悬赏积分，希望可以增加同学的积极性。认领物品。认领者或捡拾者可以在主页点击进入查看物品的详细信息以及发布人的联系方式，在确认是自己的物品或者确认捡到的是同一件物品之后，可以自行联系信息发布者。本节的失物寻物模块是失物招领系统的重要部分。在客户端的页面中占用两个页面。用户是使用此模块功能的主体。使用本系统客户端的用户在进行登录之后默认直接进入客户端的首页。在首页可以查看、查询、筛选失物招领信息。在找到自己想要的信息条之后，可以点击进入详情页面进行更多信息的查看，在浏览之后用户可以选择自行联系发布者，或者选择直接在信息详情页进行回复。任何浏览此详情页的人也都能看到。另一个是发布页面，用户在点击发布按钮之后可以填写失物或者招领的详细信息，点击提交之后如果填写的信息在 javascript 判断后如果基本符合规范可以发布到客户端首页中去。客户端页面使用 H5 技术构建界面嵌入微信小程序中显示。数据信息使用毛集合进行 json 格式的封装，数据存储与展示使用 hibernate 接口操作 MySQL 数据库进行存取。SSH 框架下发布失物招领信息的过程和用户注册的过程基本类似。用户使用此模块的流程如下图 4-5 所示：

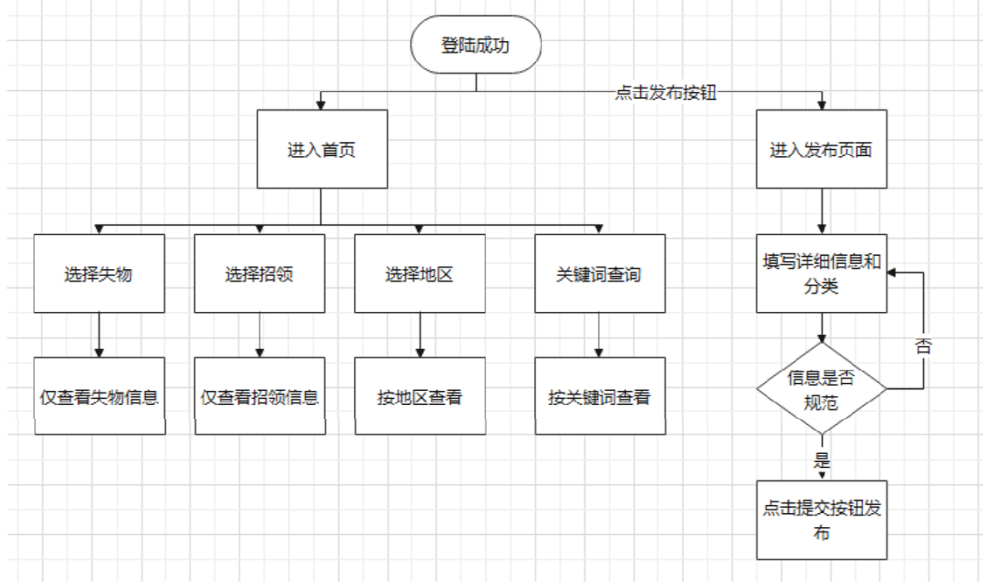


图 4-5 用户使用失物招领模块流程图

4.3.3 论坛讨论模块详细设计

本节的论坛讨论模块占用了客户端两个页面。当用户点击论坛按钮时即可进入论坛信息展示界面，选择自己感兴趣的帖子之后，可以点击进入查看帖子详情。用户使用论坛讨论的流程图如下图 4-6 所示：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/897032061031006116>