

系统设计说明书

目录

1. 引言.....	3
1.1 目的.....	3
1.2 背景.....	4
1.3 定义.....	5
1.4 参考文献.....	6
2. 系统总体设计.....	6
2.1 系统体系结构.....	6
2.2 系统功能结构.....	7
3. 功能模块设计.....	8
3.1 功能清单.....	8
4. 类图.....	9
5.流程图.....	10
5.1 系统总体流程图.....	10
5.2 用户操作流程圖.....	11

1. 引言

1.1 编写目的

目的：确定失物招领系统的功能、工作原理以及有效性需求，以供软件开发人员参考。便于用户、开发人员进行理解和交流，反映出用户问题的结构，可以作为软件开发工作的基础和依据以及确认测试和验收的依据。

本文档面向多种读者对象：

- （1）设计员：对需求进行分析，并设计出系统，包括数据库的设计。
- （2）程序员：了解系统功能，编写《用户手册》。
- （3）测试员：根据本文档编写测试用例，并对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。
- （4）用户：了解预期产品的功能和性能，并与分析人员一起对整个需求进行讨论和协商。

在阅读本文档时，首先要了解产品的功能概貌，然后可以根据自身的需要对每一功能进行适当的了解。

1.2 背景

说明：

项目名称：失物招领系统

项目应用范围：所有安装失物招领系统软件的用户

开发者：你说的都队小组成员

用户：失主，拾主，以及各个失物招领点

1.3 定义

术语 1：用例图：用例图是指由参与者 (Actor)、用例 (Use Case)，边界以及它们间的关系构成的用于描述系统功能的视图。用例图 (User Case) 是部用户 (被称为参与者) 所能观察到的系统功能的**模型图**。**用例图是系统的蓝图**。用例图呈现了一些参与者，一些用例，以及它们之间的关系，主要用于对系统、子系统或类的功能行为进行建模

术语 2：用例描述：当用例图不能提供用例所具有的全部信息，需要使用文字描述些不能反映在图形上的信息，用例描述实例上关于参与者和系统交互的规格说明，在编写用例描述的时候，应只注重外部能力，不涉及内部内容。

术语 3：顺序图：顺序图是将交互关系表示为一个二维图。纵向是时间轴，时间沿竖线向延伸。横向轴代表了在协作中各独立对象的类元角色。类元角色用生命线表示。当对象存在时，角色用一条虚线表示，当对象的过程处于激活状态时，生命线是一个双道线。

术语 4：分析类图：UML 类图 (Class Diagram) 是描述类、接口、协作以及它们之间关系的图，用来显示系统中各个类的静态结构。UML 类图是定义其他图的基础，在 UML 类图基础上，可以使用状态图、协作图、组件图和配置图等进一步描述系统其他方面的特性。UML 类图包括 7 个元素：类 (Class)、接口 (Interface)、协作 (collaboration)、依赖关系 (Dependency)、泛化关系

(Generalization)、关联关系 (Association) 以及实现关系 (Realization)。

1.4 参考资料

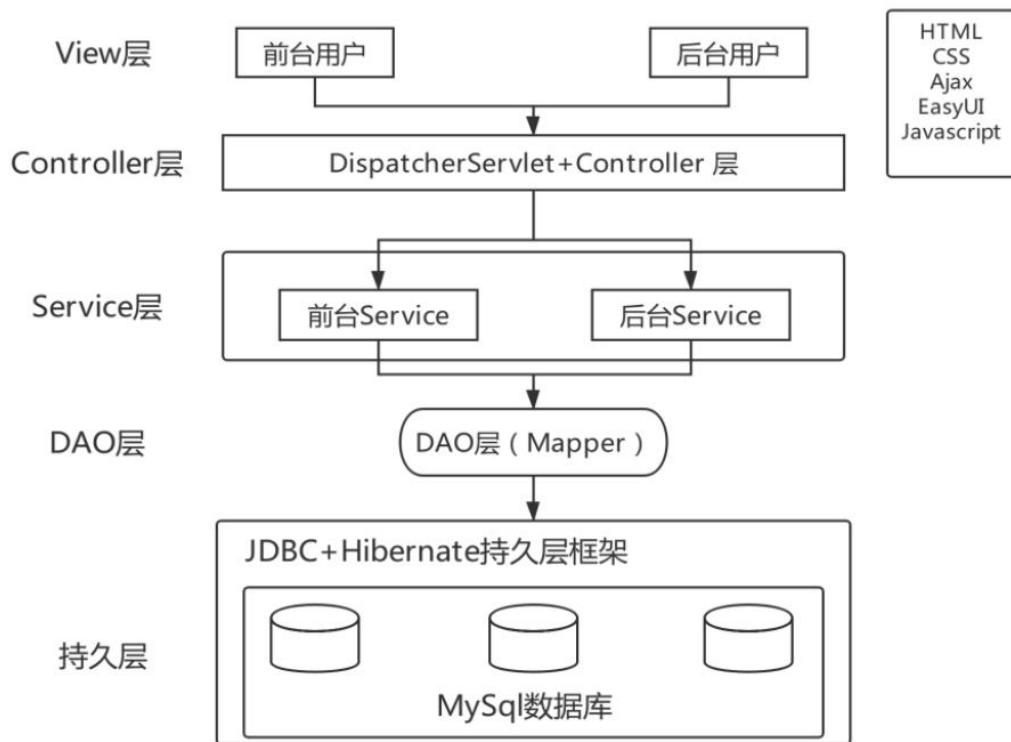
1. 百度 (www.baidu.com)。
2. 知乎 (www.zhihu.com)。
3. 知网 (www.cnki.net)。

2.系统体系结构

2.1 系统体系结构

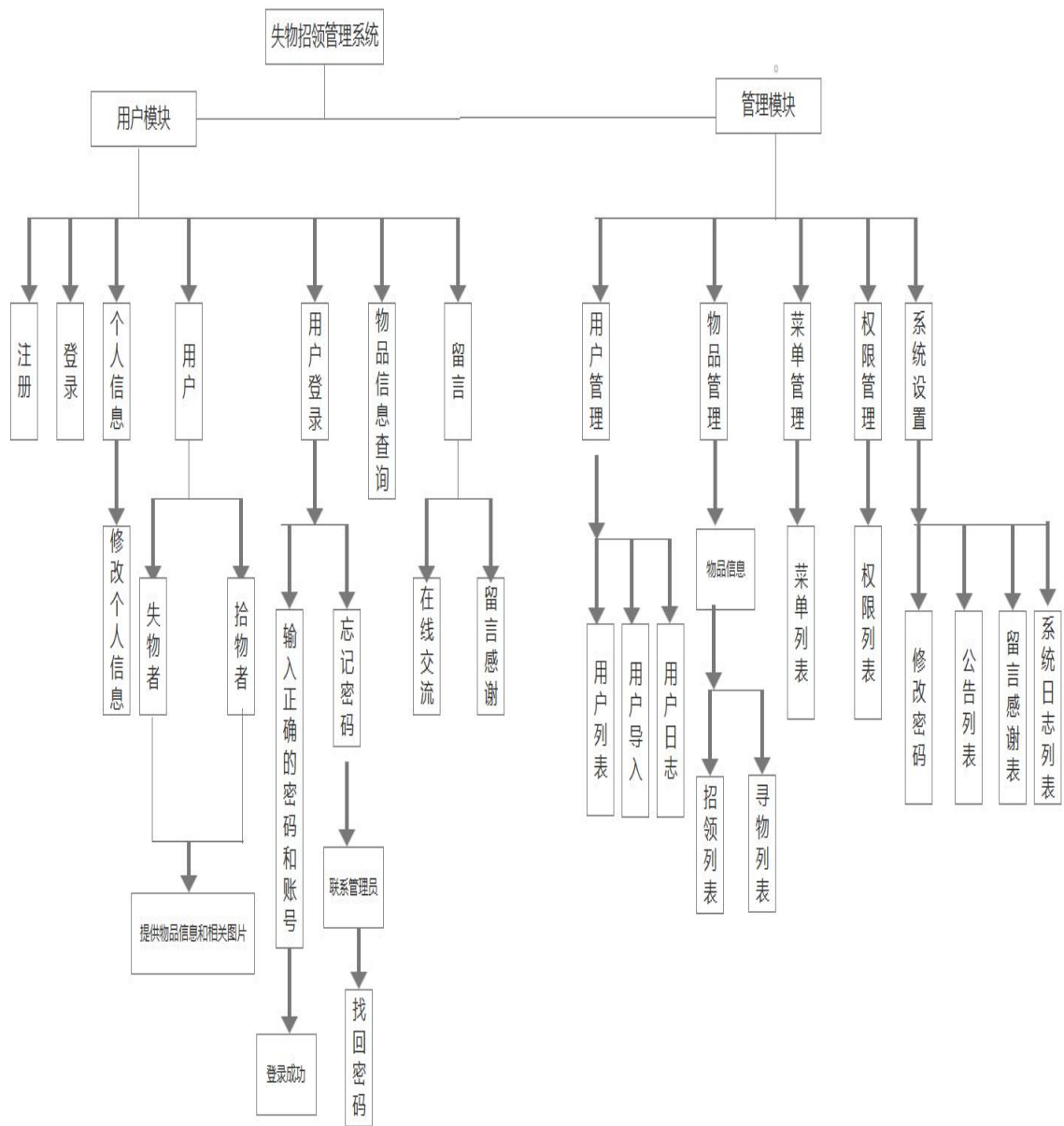
本系统的设计主要是基于 MVC 设计模式，M 代表模型 Model，V 代表视图 View，C 代表控制器 Controller。MVC 设计模式将系统分为三层，层与层之间又通过一定的模式联系，使数据实体、业务逻辑与呈现视图分离，同时降低耦合性、提高重用性和可维护性。

系统架构运行图：



2.2 系统功能设计

系统分为前台和后台管理两大模块，其中前台功能有：用户浏览招领信息、寻物信息、感谢信息、登录注册，用户注册登录后可以发布招领信息、寻物信息、发表感谢信，还可以参与聊天室聊天，这里采用 websocket 的方式做了一个简单的聊天室，用户可以参与进去进行聊天。查看招领和寻物信息时用户也可以选择认领该物品。在用户中心里用户可以修改自己的基本信息、查看自己发布的信息、登录的日志信息等。后台管理功能有：用户管理（用户添加、编辑、删除、冻结、解冻、重置密码、批量导出到 excel、批量从 excel 导入用户、查看用户登录日志等）、物品管理（招领物品管理、寻物信息管理）、菜单权限信息查看、系统设置（密码修改、日志查看、公告管理、感谢信管理等）

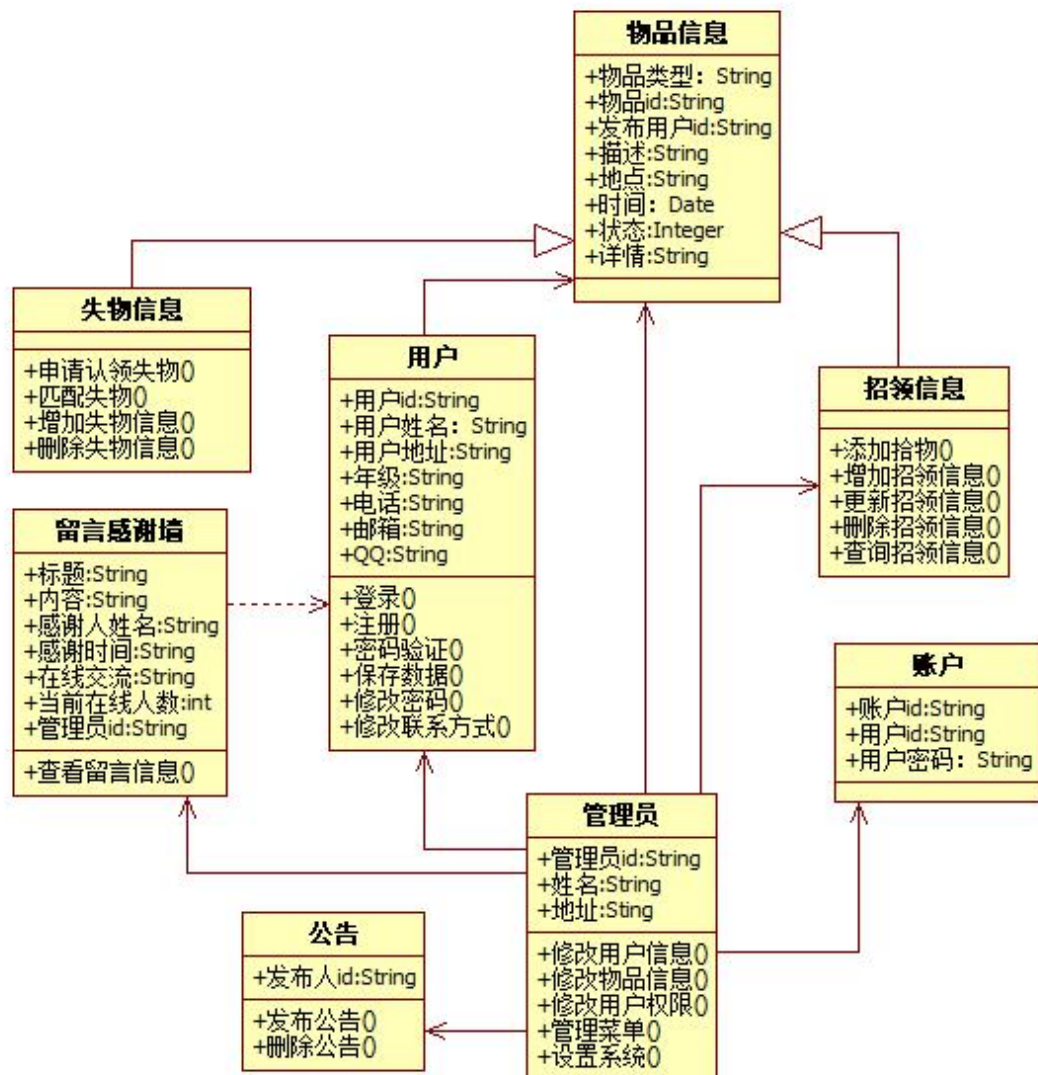


3. 功能模块设计

3.1 功能清单

功能模块名称	子功能名称	子功能简述	
用户	登录	用户登录账号	
	注册	用户注册账号	
	物品搜索	用户通过关键字搜索物品	
	修改密码	用户修改密码	
	修改个人信息	用户修改个人信息	
	在线交流	用户在线交流	
管理员	用户管理	查看管理用户信息	
	物品管理	对招领/寻物信息进行管理	
	权限管理	修改用户权限等	
	菜单管理	查看菜单列表及状态	
	系统设置	可修改密码，查看公告列表等	
留言	留言	用户在拾物/失物信息下留言	
	留言时间	系统显示留言时间	
	管理员id	显示管理员id	
	审核失物招领请求	管理员审核失物招领请求	
物品信息	物品id	显示物品id	
	发布用户	发布信息后显示发布用户	
	描述	发布信息时对物品进行描述	
	时间	发布信息时间	
	附件	可附加图片	
	物品搜索	用户可输入关键字进行物品搜索	
失物信息	申请认领失物	用户通过验证申请认领失物	
	匹配失物	通过搜索框匹配失物	
	增加失物信息	用户添加失物信息	
	删除失物信息	用户删除失物信息	
招领信息	添加拾物	添加拾物信息	
	增加招领信息	用户增加招领信息	
	更新招领信息	用户更新招领信息	
	删除招领信息	用户删除招领信息	
	查询招领信息	用户查询招领信息	

4.类图



5.流程图

5.1 系统总体流程图

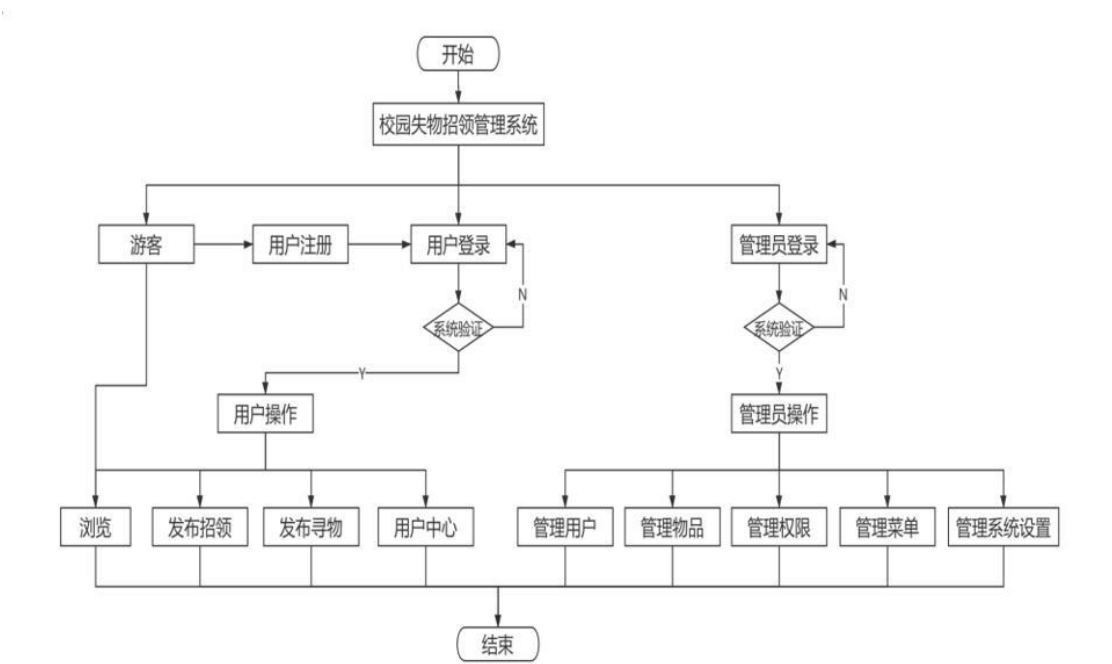


图 4-4 系统总体工作流程图

5.2 用户具体操作流程图

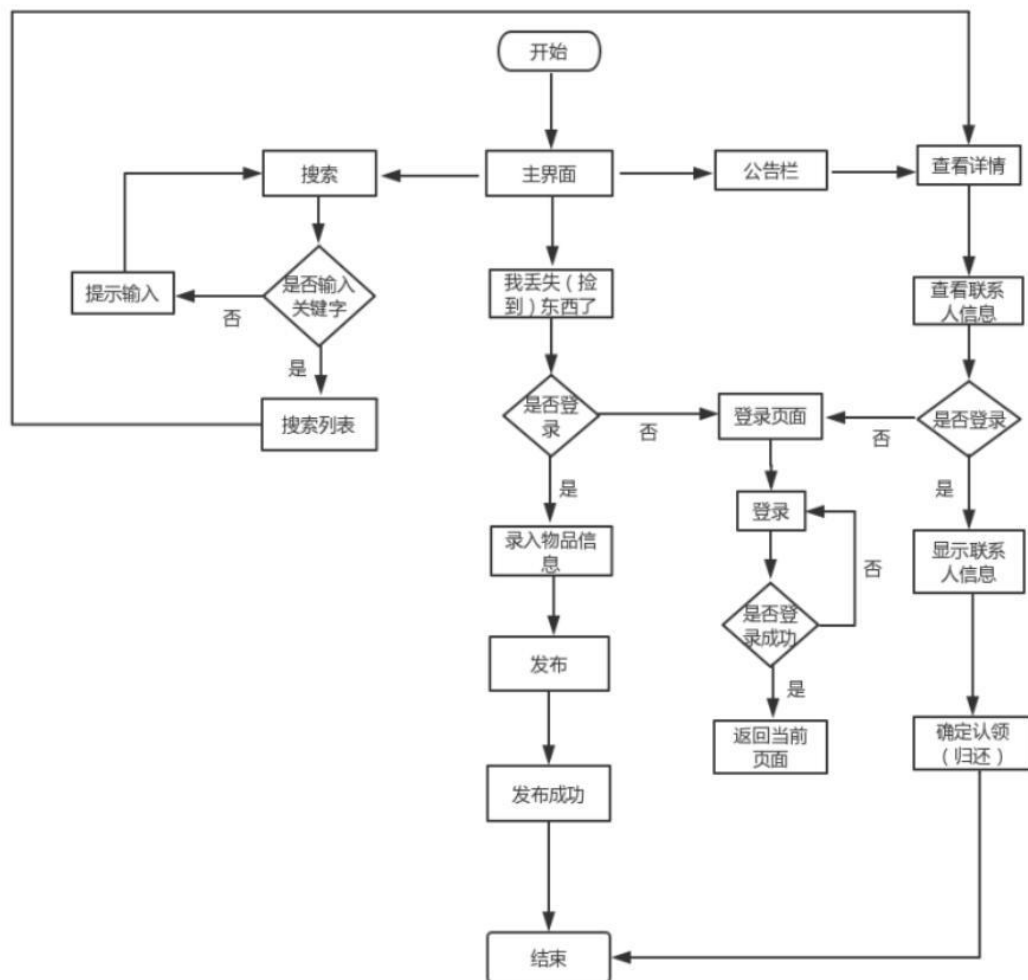


图 4-5 用户具体操作流程图