

毕业设计(论文)

题 目:		基于 SSM 的宠物领养系统
		设计与实现

学生姓名	周涛		
学 号	201902320135		
专业班级	计算机 1901		
二级学院	信息工程学院		
指导教师(职称)	赵端阳(教授)		

2023年6月

诚信承诺书

本人谨此承诺,本人所写毕业设计(论文)均由本人独立撰写,无任何抄袭行为。凡涉及他人的观点材料,均作了注释。如出现抄袭或侵犯他人知识产权的情况,愿承担由此引起的任何责任,并接受相应的处分。

学生签名: 周涛

2023年6月1日

基于 SSM 的宠物领养系统设计与实现

【摘要】 在现代人们生活中,随着物质生活的富足,加上单身生活的人数的增多,人们往往会养宠物来陪伴自己,而领养相比于购买更具性价比。家庭宠物的数量也越来越多,但现在普遍以线下为主,随着宠物数量的增多,记录模式也发生了改变,管理统计工作也变得更加复杂,传统的纸质记录已经满足不了工作需求。该系统可以作为首要选择来达到宠物管理的标准化、快速化要求,适应现代宠物行业的发展趋势,提高工作的效率的同时减轻管理人员的工作量。本系统采用 Spring + SpringMVC + MyBatis 框架整合开发,使用了 IDEA,MySQL,Java 等工具和技术。系统主要功能包括管理员/用户的注册和登录、宠物资讯浏览、宠物领养、志愿活动、团队中心、交流中心等;后台是管理员使用,包括用户/管理员管理,宠物管理,评论管理,领养管理等。

本论文主要对系统基本功能和结构做了分析,包括需求分析、功能模块设计以及数据库模型设计等。

【关键词】 宠物领养系统,SSM 框架,MySQL,Java

Design and Implementation of a Pet Adoption System Based on SSM

[Abstract] The increasing number of single people, coupled with the abundance of material possessions in modern life, often leads to the adoption of pets as a companion, which is more cost-effective than buying them. The number of family pets is also increasing, but now it is mainly offline. With the increase in the number of pets, the recording mode has also changed, and the management and statistics work has become more complex. Traditional paper records can no longer meet work needs. This system, with its Spring + SpringMVC + MyBatis framework for integrated development, is the ideal selection to meet the standardization and speed needs of pet management, adjust to the current pet industry's development trends, enhance work productivity, and lessen the workload of management personnel. It employs tools and technologies such as IDEA, MySQL, Java, and JSP. Administrators employ the backend for user/administrator management, pet management, comment management, adoption management, etc. while the system's primary functions are administrator/user registration and login, pet information browsing, pet adoption, volunteer activities, team center, communication center, and more.

An examination of the system's fundamental operations and form, including requirements assessment, functional module formation, and database model construction, is the main focus of this paper.

Key Words Pet adoption system, SSM framework, MySQL, Java

目 录

1	绪论	>	1
	1.1	系统开发的背景 ······	1
	1.2	系统开发的目的与意义······	2
		系统开发的主要内容 ·······	
2	相关	:知识和技术简介	
	2.1	Java 技术和 SSM 框架简介	3
		2.1.1 SSM 框架介绍 ·······	3
		2.1.2 MVC 模式······	3
	2.2	系统开发工具	3
3	系统	需求分析	5
	3.1	宠物领养管理系统的可行性分析 ······	5
		宠物领养管理系统的模块介绍	
	3.2	3.2.1 基本框架	
		3.2.2 各模块的具体功能介绍	
4	系统	详细设计 ····································	
_			
		环境配置	
	4.2	功能模块设计 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		4.2.1 管理员登录模块	
		4.2.2 管理员信息管理模块	
		4.2.3 管理员用户管理模块	
		4.2.4 管理员宠物管理模块	
		4.2.5 管理员宠物领养管理模块	
		4.2.6 管理员商品管理模块	_
		4.2.7 管理员挂失管理模块	
		4.2.8 管理员评论管理模块	
		4.2.9 管理员团队活动管理模块	
		4.2.10 管理员志愿者申请管理模块	
		4.2.11 用户登录注册模块	
		4.2.12 用户领养中心模块	
		4.2.13 用户宠物服务模块	
		4.2.14 用户宠物商店模块	
		4.2.15 用户团队展示模块	
		4.2.16 用户个人信息修改模块	
	4.3	数据库设计	21

	4.3.1 管理员信息表	22
	4.3.2 用户表	22
	4.3.3 宠物领养表	
	4.3.4 评论回复表	
	4.3.5 志愿者申请表	
	4.3.6 团队活动表	
	4.3.7 用户评论表	
	4.3.8 宠物挂失信息表	
	4.3.9 宠物信息表 ····································	
_		
3	系统配置与开发	
	5.1 web.xml 配置······	
	5.2 数据源的配置	
	5.3 MyBatis 的核心配置······	27
6	系统实现	28
	6.1 宠物领养管理系统首页 ······	28
	6.2 管理员登录界面	28
	6.3 管理员信息管理界面	29
	6.4 用户信息管理界面	
	6.5 宠物信息管理界面	32
	6.6 领养管理界面	
	6.7 商品管理界面	
	6.8 挂失管理界面	
	6.9 评论管理界面	
	6.10 团队活动管理界面	
	6.11 志愿者申请界面	
	6. 12 同意领养列表界面	
	6.13 不同意领养列表界面	
	6.14 用户登录注册界面	
	6.15 宠物知识界面	
	6.16 领养中心界面	
	6.17 宠物服务界面	
	6.18 宠物商店界面	45
	6.19 团队活动界面	46
	6.20 团队展示界面	46

	6.21 个人信息修改界面	·47
结	论······	48
参:	考文献	49
致	谢	50

图目录

图 3.1	用户系统功能模块图	6
图 3.2	管理员系统功能模块图	6
图 4.1	管理员登录模块活动图	8
图 4.2	管理员信息管理模块活动图	9
图 4.3	管理员用户管理模块活动图	0
图 4.4	管理员宠物管理模块活动图1	1
图 4.5	管理员宠物领养管理模块活动图	2
图 4.6	管理员商品管理模块活动图	3
图 4.7	管理员挂失管理模块活动图	4
图 4.8	管理员评论管理模块活动图1	5
图 4.9	管理员团队活动管理模块活动图	6
图 4.10	管理员志愿者申请管理模块活动图 1	7
图 4.11	用户领养中心模块活动图 1	8
图 4.12	用户宠物服务模块活动图 1	9
图 4.13	用户宠物商店模块活动图 2	0
图 4.14	用户团队展示模块活动图 2	0
图 4.15	用户个人信息修改模块活动图 2	1
图 4.16	系统全局 E-R 图·························2	1
图 6.1	系统首页2	8
图 6.2	管理员登录界面2	9
图 6.3	管理员信息管理界面 ······ 2	9
图 6.4	新增管理员界面3	0
图 6.5	修改管理员界面3	0
图 6.6	用户管理界面3	1
图 6.7	新建用户界面3	1
图 6.8	修改用户界面	2
图 6.9	宠物管理界面3.	2
图 6.10	新建宠物界面3.	3

图 6.	.11	修改宠物界面	33
图 6.	.12	领养管理界面	34
图 6.	.13	商品管理界面	34
图 6.	.14	新建商品界面 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	35
图 6.	.15	修改商品界面	35
图 6.	.16	挂失管理界面	36
图 6.	.17	新建挂失宠物界面 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	36
图 6.	.18	修改挂失宠物界面	37
图 6.	.19	用户评论管理界面 ·····	37
图 6.	.20	评论修改界面	38
图 6.	.21	团队活动管理界面 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	38
图 6.	.22	新建团队活动界面 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	39
图 6.	.23	修改挂失宠物界面	39
图 6.	.24	志愿者管理界面	40
图 6.	.25	修改申请信息界面	40
图 6.	.26	同意领养申请界面	41
图 6.	.27	不同意领养申请界面	41
图 6.	.28	用户登录界面 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	42
		用户注册界面 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	42
		宠物知识界面	
		领养中心界面	
		详细信息界面	
		领养宠物个人信息界面 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		宠物服务中心界面	
		宠物商店界面	
		团队活动界面	
图 6.	.37	团队展示界面 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	46
图 6.	38	团队展示界面	47

表目录

表 4.1	管理员信息表(admins)	. 22
表 4.2	用户表(user)	.22
表 4.3	宠物领养表(adoptanimal)	. 23
表 4.4	评论回复表(answer)	. 23
表 4.5	志愿者申请表(apply)	. 23
表 4.6	团队活动表(blog)	. 24
表 4.7	用户评论表(comment)	. 24
表 4.8	宠物挂失信息表(lost)	. 24
表 4.9	宠物信息表(pet)	. 25
表 4.10	0 商品信息表(shop)	.25

1 绪论

1.1 系统开发的背景

随着人们生活水平的提高和城市化的发展,人们更倾向于追求精神生活,很多单身居住的人群也会通过养宠物来陪伴自己,宠物群体也在逐渐庞大,相比于购买宠物,领养一方面可以降低经济成本,另一方面对于养宠新手来说更加友好,而且领养市场已经具备一定的规模^[1]。为了适应宠物市场的快速繁荣发展,促进宠物规范化、标准化的管理。宠物领养管理系统是当下互联网时代必不可少的组成部分,它可以提高日常管理工作的效率和准确性^[2]。

(1) 宠物领养系统的发展

近些年来,宠物行业的发展非常之迅速,随着年轻消费群体的出现,消费观念的逐渐转变,宠物行业也呈现出繁荣的景象,养宠人数不断增长^[3]。在网络高速发达的当下,都在以往线下业务的基础上开拓了线上模式,很多宠物店都有自己的一个管理系统,市面上也存在着许多类似的网站、应用,线上领养宠物变成了比较常见的事情,这些应用的功能也是相对比较完善的,可以为用户提供信息查看,宠物领养,宠物相关服务的预约等一系列的功能。线上领养有比较明显的优势,比如可以节约领养者的时间成本,让顾客有更多的考虑时间;其次获取信息的途径更加广泛,也更全面,给领养者提供更多的选择^[4]。

(2) 国内外发展趋势

近 10 年,随着技术的不断改善和市场的不断拓宽,我国的宠物行业迎来了前所未有的繁荣。《2021 年中国宠物行业白皮书》的统计结果表明,2021 年,全国城市的宠物狗和猫的总销售额达到 2490 亿元^[5]。快速发展和全面整合再次加速了中国宠物产业框架内容的填充。可以推测,中国宠物产业的发展在现阶段已经达到了顶峰^[6]。

尽管宠物饲养者的数量正在迅速增长,但我国的宠物领养行业仍面临着巨大挑战,许多动物收容所的资源极度匮乏。根据官方留检所和救助站的 2021 最新数据统计,有超过 5000 万只流浪犬猫在到处流浪^[7]。

相比较于国外的一些国家,起步比较晚,事实上,欧美国家的宠物产业已经有一百多年的历史了,现在已经基本成熟了。美国作为全球最具影响力的宠物饲养与消费国,其中一半以上的美国家庭都在拥有自己的宠物,这种情况正在持续发展,从 2015年初开始,美国的宠物食品及其相关产业的总体销售额就突破 507.43 亿美元^[8]。与美国类似,欧洲的宠物市场也发展得早。现阶段已进入成熟阶段,市场消费和规模都相当高。且国外的流浪猫救援系统比中国要好得多,许多国家都在法律层面明确了收留和领养条例^[9]。

对相关人士的采访显示,流浪动物在被收养后往往会出现再次遗弃的情况^[10],在 我国庞大的宠物数量中,只有约 30%的宠物来源于领养,大部分仍选择购买。

1.2 系统开发的目的与意义

随着时代的发展,公众的责任感和环保意识的提升,越来越多的人开始重视流浪动物的生存状况,努力营造一个更加和谐的社会^[11]。

目前,中国仍然依赖于传统的购买方式来获取宠物,而相关的 APP 比较稀缺,使得其用户群体相当有限,而其功能也相当有限,远远不够满足当今的宠物消费者的需求。且利用互联网消费的比重在不断提高,随着国内互联网的普及与高科技的发展,电商平台发挥着重要的作用,占了将近 75%的比重,未来这一比重将持续提高。

在我国市场经济快速发展的情况下,科技水平不断提升,良好的互联网发展为宠物相关行业提供了渠道。目前我国养宠物的青年人占总人口基数的 70%,年轻人作为互联网使用的主要对象,面对如此庞大的消费群体,可以利用其便利积极开发出全新的宠物相关应用软件,为宠物产业拓宽渠道^[12]。

1.3 系统开发的主要内容

宠物领养系统采用 Spring + SpringMVC + MyBatis 框架实现管理端的开发,使用HTML+CSS+JSP 技术完成前后端的系统界面开发。本系统由用户端和管理员端组成,用户的功能包括注册登录、个人信息查询与修改、宠物信息浏览、宠物领养申请、博客留言、志愿活动查看、团队查看与申请。管理员端包括管理员管理、用户管理、宠物管理、团队管理、领养管理、博客管理。

2 相关知识和技术简介

2.1 Java 技术和 SSM 框架简介

Java 是一种可以跨平台的面向对象的多线程的语言,具有通用性、高效性和安全性,应用广泛。Java 具有良好的可拓展性,Java 的类库非常丰富,在使用时非常灵活[13]。

(1) SSM 框架介绍

SSM 框架集由两个主流开源框架整合, Spring 和 MyBatis, 常应用于数据源较为简单的 Web 项目,相比于以往的 SSH 框架, SSM 具有更加轻量化优势, 灵活性更高。

Spring 框架是一个开源的 Java 平台,具有非侵入式的特性,在开发过程中使得程序结构清晰,简洁,是一个轻量级的 IOC 和 AOP 容器框架。

MyBatis 本是 Apache 的一个开源项目 iBatis,是一个强大的、具有灵活性的、能够满足多种需求的长期稳健的架构,消除了几乎所有的 JDBC 代码和参数的手工设置以及结果集的检索,它能够实现对 SQL、存储、高效的映射,并且能够通过 XML、注释等方式实现对接口与 Java 的 POJO 的有效对应,从而实现对数据的有效管理。

SpringMVC 这一技术,在 Java EE 项目的表示层开发中已经广泛采用了,它可以有效地支持多种编程语言,从而实现更高效的编程。它把传统的模型层被拆分为了业务层(Service)和数据访问层(DAO,Data Access Object)。在业务层中可以通过 Spring的声明式事务操作数据访问层,而在业务层上还允许我们访问 NoSQL,它可以大大提高互联网系统的性能。

(2) MVC 模式

MVC 是指模型-视图-控制器,是一种用于设计创建 Web 应用程序表现层的模式。在 MVC 模式中,Model 包含业务模型和数据模型,书记马欣用于封装数据,业务模型用来处理业务。View 通常指的是 JSP 或者 HTML,一般用于展示数据,依据模型数据创建。Controller 是应用程序中处理用户交互的部分,一般就是处理程序逻辑。MVC 模式解耦性好,三个组件相互独立,提高了应用程序的可维护性和可扩展性,每个组件相对独立,提高了代码的可重用性,其次程序更易于维护[14]。

2.2 系统开发工具

(1) MySQL 数据库

MySQL 被认为是当今最受欢迎的关系型数据库之一,它拥有出色的性能,而且它具有体积小、速度快、开源等优势,因此许多中小企业广泛使用 MySQL 开发。 MySQL 的 SQL 语言被认为是当今最受欢迎的标准语言,它还实施了严格的双重认

证机制。

(2) Tomcat 服务器

Tomcat 是一个开源的免费的 Web 应用程序服务器,具有极高的性能,它可以支持大规模的 Web 应用,并且可以有效地支持 JSP 应用,因此成为了许多企业的理想之选,是目前较为流行的 Web 应用服务器^[15]。

(3) IntelliJ IDEA

IDEA 是 Java 编程语言的集成开发环境。在智能代码助手、代码自动提示、重构、 Java EE 支持、版本工具、JUnit、CVS 整合、代码分析、创新的 GUI 设计等方面的功能可以说是超常的。它的调试功能可以对多种技术进行调试。

3 系统需求分析

3.1 宠物领养管理系统的可行性分析

本系统的设计初衷是为了更好的管理宠物的信息,由于当今社会有许多家庭和单身青年都会通过养宠物来增添生活乐趣。宠物市场发展也是非常迅速,这时大量的宠物信息如果使用传统的纸质记录,管理起来就非常麻烦,管理员往往需要耗费大量的时间和精力。在互联网时代,借助各类管理系统可以在很大程度上节省成本,提高效率,使流程更加清晰简洁。

另外可以解决的问题就是流浪宠物管理困难,部分人困难会因为宠物丢失、搬迁 等各种原因直接或间接遗弃宠物,导致城镇流浪宠物数量增加,这些宠物由于缺少食 物,或因生病死亡,影响居民生活。会有志愿者定期去救助流浪动物,经过治疗后, 人们可以通过本系统领养心仪的宠物。所以宠物领养管理系统的可行性是非常高的。

3.2 宠物领养管理系统的模块介绍

本系统是基于 SSM 框架的宠物领养管理系统。系统由两大部分组成,一是管理员部分,主要功能有管理员登录,用户信息管理,管理员信息管理,宠物管理,领养管理,商品管理,挂失管理,评论管理,团队活动管理,志愿者申请管理;二是用户部分,主要功能有用户登录注册,个人信息修改,首页资讯查看,宠物知识查询,宠物领养,宠物挂失,宠物商店,团队活动查询,团队浏览,申请加入团队。

用户系统的功能模块,如图 3.1 所示。

用户拥有的功能包括用户登录注册,个人信息中心,首页资讯浏览,宠物知识模块,宠物领养模块,宠物服务模块,宠物商店模块,团队博客模块,团队展示模块。

- (1) 用户登录注册:如果您想登录网站,请输入您的用户名和密码。如果您没有账号,请先注册,并填写您的个人信息。一旦注册成功,您就可以登录网站了。如果您输入错误,请重新输入。
 - (2) 个人信息中心: 用户登录后可以对自己的个人信息进行查询且修改。
- (3)首页资讯浏览:用户可以查看到关于网站的简介、联系方式和一些简单的介绍。
- (4) 宠物知识模块:用户可以查看有关于养宠物的一些注意事项,以及部分宠物的照片展示。
- (5) 宠物领养模块:用户可以在宠物领养模块中查找到自己喜欢的宠物,并且在登陆之后立即领养它们,还可以在当前宠物下的留言板留言,与其他用户交流互动,分享自己的宠物经历。

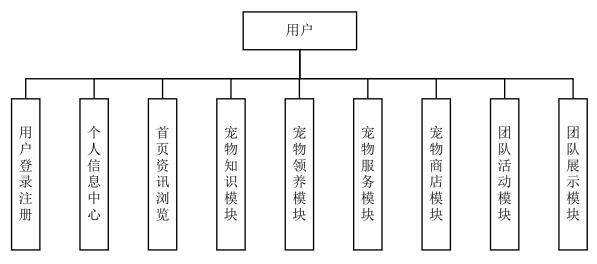


图 3.1 用户系统功能模块图

- (6) 宠物服务模块:用户可以查询到近期丢失的宠物,也可以在填写详细信息 之后,提交丢失宠物信息挂失宠物。
- (7) 宠物商店模块:用户登录之后可以浏览宠物商店内的商品,可以加入购物车或者直接购买所需的商品。
 - (8)团队活动模块:用户在登陆之后可以查看到团队成员近期开展的一些活动。
- (9) 团队展示模块:用户可以浏览团队人员组成以及有关他们的一些简介,登陆之后也可以填写个人信息后提交申请,成为团队志愿者。

管理员系统的功能模块,如图 3.2 所示。

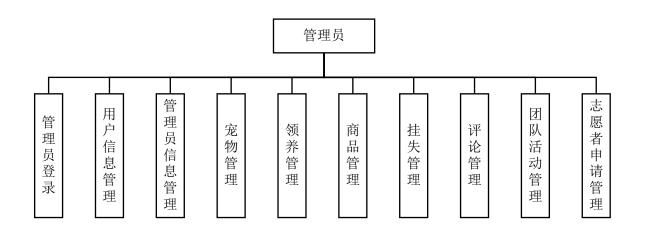


图 3.2 管理员系统功能模块图

管理员部分的主要功能有管理员登录,用户信息管理,管理员信息管理,宠物管理,领养管理,商品管理,挂失管理,评论管理,团队活动管理,志愿者申请管理。

(1)管理员登录:如果您想访问该系统,您需要先通过登录界面获取您的账号、密码和验证码。如果您没有获得这些信息,将会弹出警告,并需要您再次输入。

- (2) 用户信息管理: 登录后,管理员可以查看所有注册用户的详细信息,包括用户名称和其他相关信息。管理员可以根据需要对用户信息进行操作,以便更好地管理用户数据。
- (3)管理员信息管理:管理员在登录后,可以看到所有管理员的信息,通过管理员名称可以查询,可以根据需要进行增删改查,以更好地管理个人信息。
- (4) 宠物管理:管理员登陆之后,可以看到所有宠物的详细信息,并且可以根据宠物类型进行查询,对其进行增删改查操作。
- (5) 领养管理:管理员登陆之后,可以看到用户申请的宠物领养信息,管理员可以根据时间查询提交的申请,对其进行审核,同意或者不同意。
- (6)商品管理:管理员登录之后,可以看到商品管理模块,可以根据商品类型 查询,对商品进行增删改查的操作。
- (7) 挂失管理:管理员登录之后,可以看到挂失管理模块,可以通过宠物类型进行查询,对挂失的宠物信息进行增删改查的操作。
- (8) 评论管理:管理员登陆之后,进入评论管理,可以根据用户名查询到对应的评论,管理员可以对用户评论进行删除和修改操作。
- (9) 团队活动管理:管理员登陆之后,有团队活动管理模块,可以根据活动时间查询到当天的全部活动信息,管理员可以对活动进行增删改查。
- (10) 志愿者申请管理:管理员登录之后,进入志愿者申请模块,可以根据申请是否被处理查询,管理员可以对其进行修改和删除。

4 系统详细设计

4.1 环境配置

该宠物领养管理系统在 IDEA 上开发并测试。基于 JDK1.8 的开发并测试,采用 的是 Tomcat 9 作为 Web 服务器,数据库采用的是 MySQL 8.0。在此环境的配置下, 搭建一个稳定的开发运行环境。

JDK 是一个强大的开发框架,它提供了一个完善的 Java 运行环境,支持各种 Java 工具,并且拥有一系列专为 Java 设计的类库。

Tomcat 是一款高性能的应用服务器,它能够轻松地为中小型系统提供 JSP 程序的开发和调试功能。

MySQL 是一种标准的数据库语言,它可以有效地支持各种复杂的应用程序,具有极高的可靠性和可扩展性,而且它的开放性也让它在许多中小企业的应用程序中得到了广泛的应用。

4.2 功能模块设计

本系统的功能模块:管理员的功能包括管理员登录,用户信息管理,管理员信息管理,宠物管理,领养管理,商品管理,挂失管理,评论管理,团队活动管理,志愿者申请管理;用户的功能包括用户登录注册,个人信息修改,首页资讯查看,宠物知识查询,宠物领养,宠物挂失,宠物商店,团队活动查询,团队浏览,申请加入团队。

4.2.1 管理员登录模块

请使用您的账号、密码和验证码登录系统,否则无法访问。登录完成后,您可以继续执行您的任何操作,如图 4.1 所示。

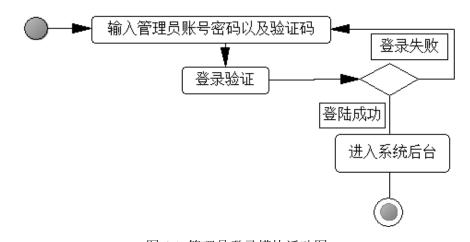


图 4.1 管理员登录模块活动图

4.2.2 管理员信息管理模块

管理员登陆之后,选择管理员信息模块,可以进行管理员的查询、新增、修改和 删除等操作,如图 4.2 所示。

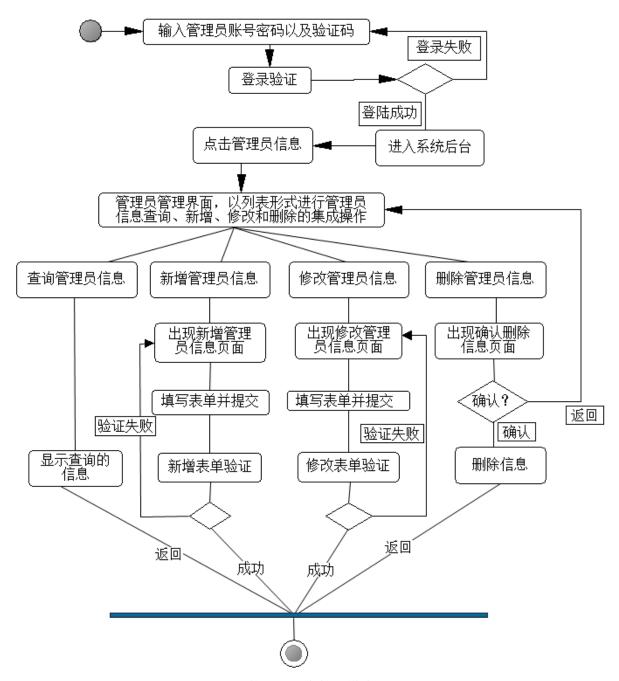


图 4.2 管理员信息管理模块活动图

4.2.3 管理员用户管理模块

当管理员登录时,他们可以通过点击用户信息模块来查询、更新、添加或删除用户,以便更好地管理用户,如图 4.3 所示。

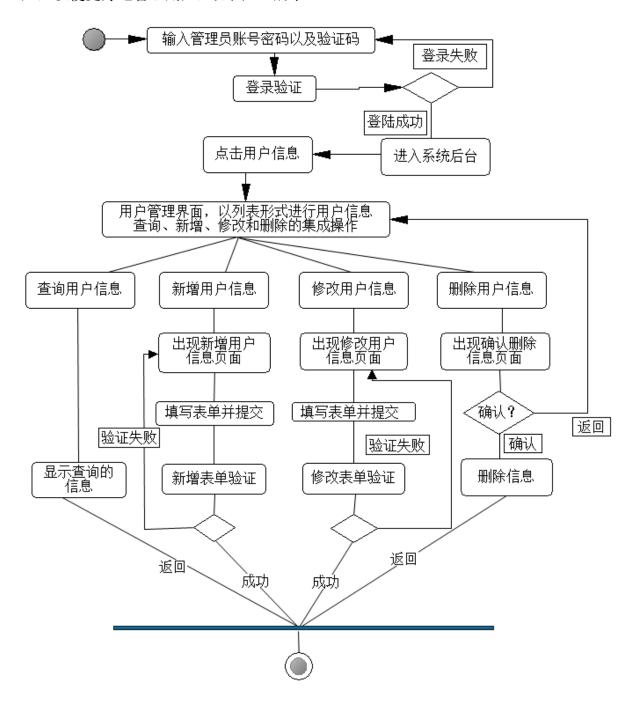


图 4.3 管理员用户管理模块活动图

4.2.4 管理员宠物管理模块

管理员登陆之后,选择宠物管理模块,可以进行宠物的查询、新增、修改和删除等操作,如图 4.4 所示。

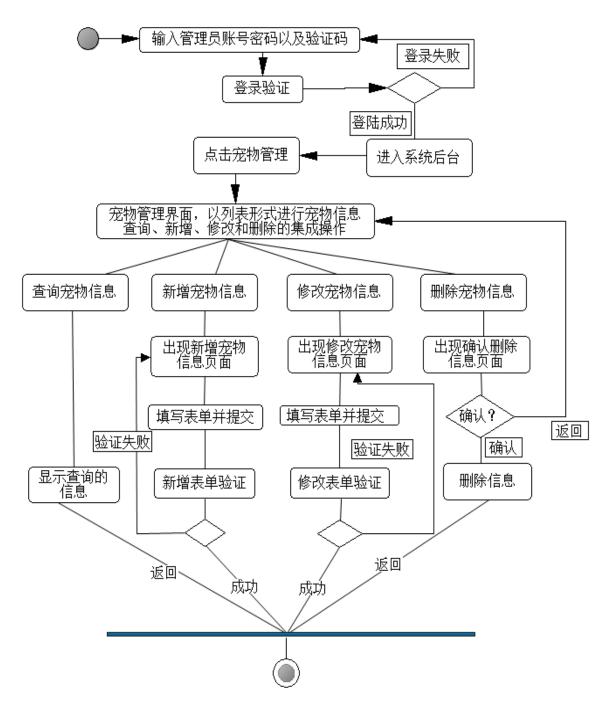


图 4.4 管理员宠物管理模块活动图

4.2.5 管理员宠物领养管理模块

管理员登陆之后,选择领养管理模块,可以进行领养申请的查询和审核操作,如 图 4.5 所示。

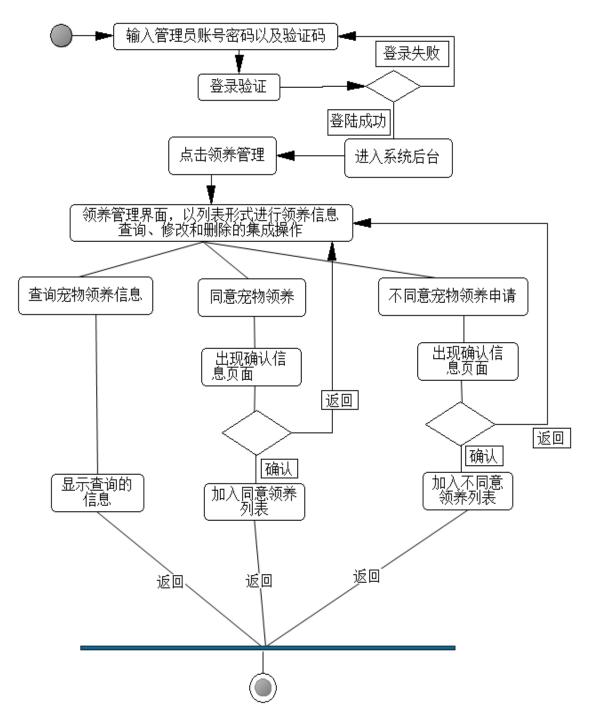


图 4.5 管理员宠物领养管理模块活动图

4.2.6 管理员商品管理模块

管理员登陆之后,选择商品管理模块,可以进行商品的查询、新增、修改和删除等操作,如图 4.6 所示。

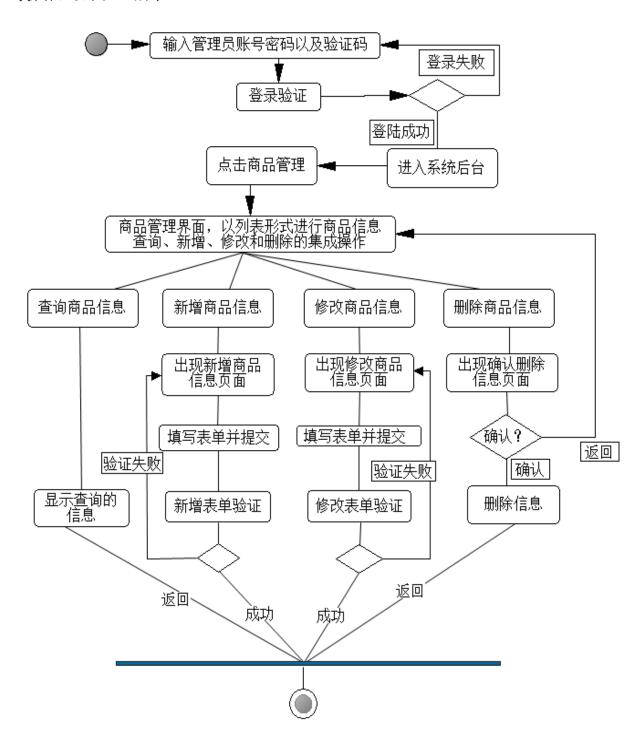


图 4.6 管理员商品管理模块活动图

4.2.7 管理员挂失管理模块

管理员登陆之后,选择挂失管理模块,可以进行挂失信息的查询、新增、修改和 删除等操作,如图 4.7 所示。

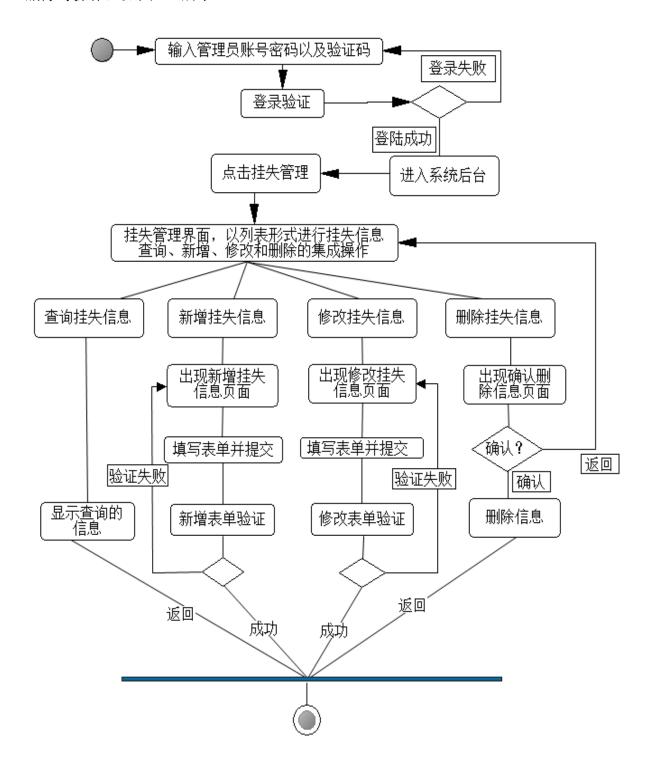


图 4.7 管理员挂失管理模块活动图

4.2.8 管理员评论管理模块

登录后,管理员可以通过选择评论管理模块,对用户的评论进行查询、更新、删除等操作,以便更好地管理用户的评论,如图 4.8 所示。

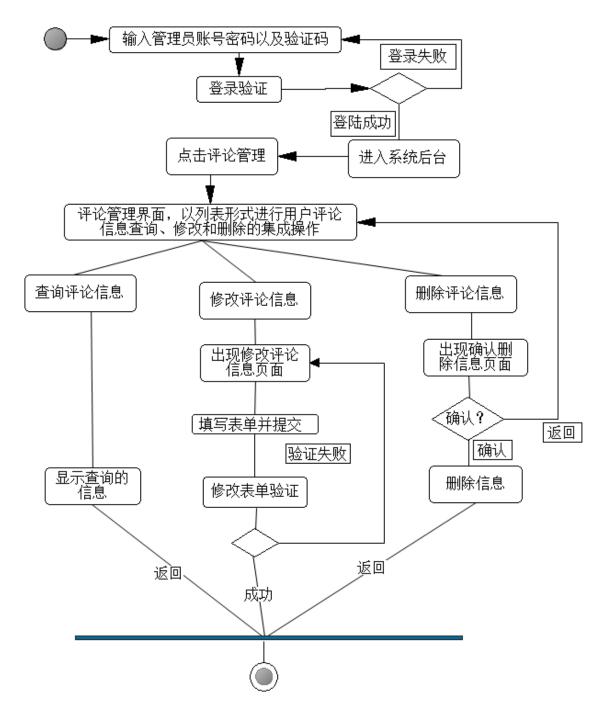


图 4.8 管理员评论管理模块活动图

4.2.9 管理员团队活动管理模块

管理员登陆之后,选择团队活动管理模块,可以进行活动信息的查询、新增、修 改和删除等操作,如图 4.9 所示。

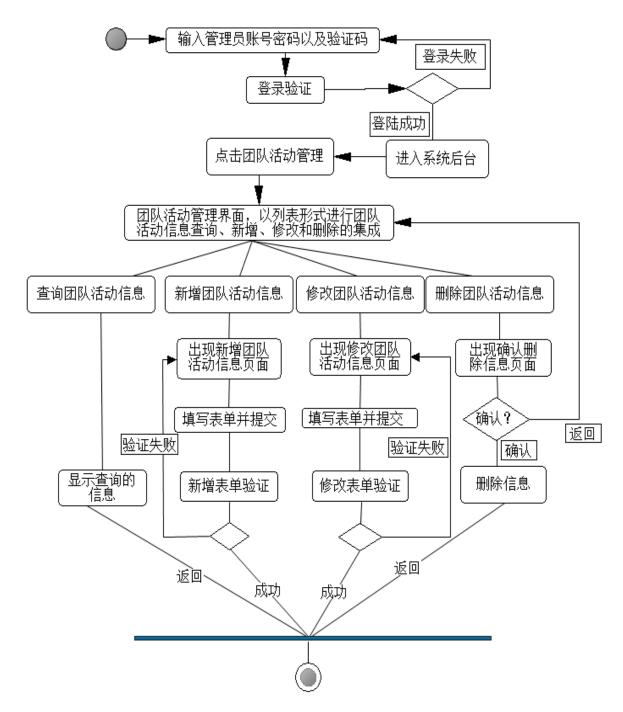


图 4.9 管理员团队活动管理模块活动图

4.2.10 管理员志愿者申请管理模块

管理员登陆之后,选择志愿者申请模块,可以进行志愿者信息的查询、修改和 删除等操作,如图 4.10 所示。

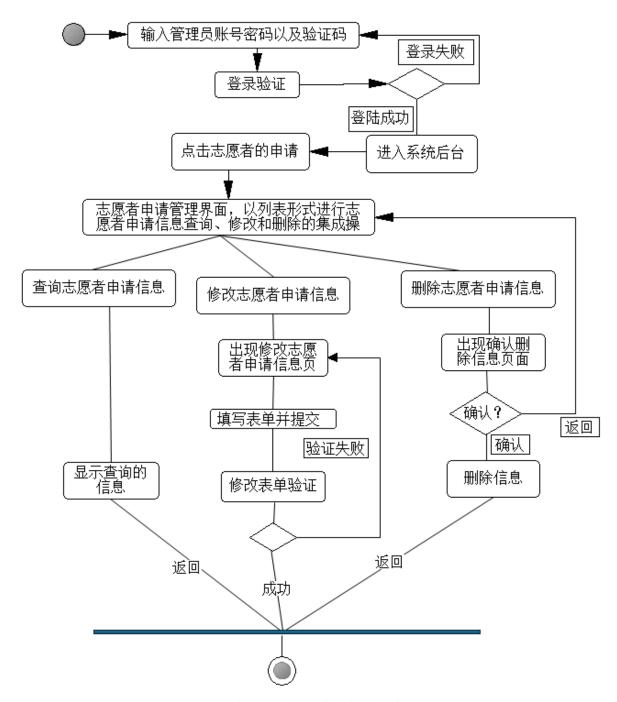


图 4.10 管理员志愿者申请管理模块活动图

4.2.11 用户登录注册模块

用户可以通过输入账户名和密码来登录,但是如果没有注册,就只能浏览一部分 网页,而且还会受到某些功能模块的限制。

4.2.12 用户领养中心模块

用户登陆之后,选择领养中心,可以进行查看,领养,评论宠物等操作,如图 4.11 所示。

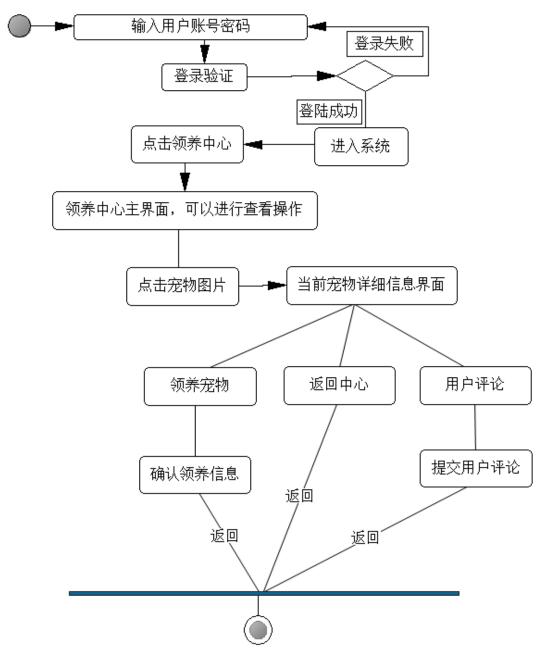


图 4.11 用户领养中心模块活动图

4.2.13 用户宠物服务模块

用户登陆之后,选择宠物服务,可以进行查看,挂失宠物等操作,如图 4.12 所示。

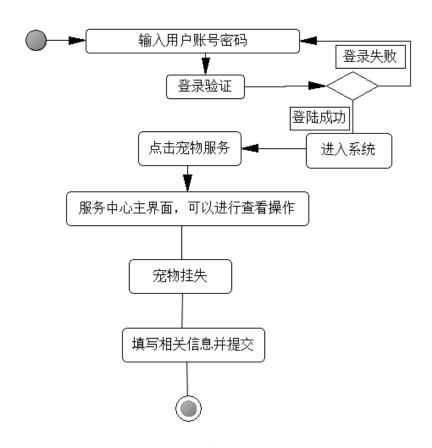


图 4.12 用户宠物服务模块活动图

4.2.14 用户宠物商店模块

用户登陆之后,选择宠物服务,可以进行查看,挂失宠物等操作,如图 4.13 所示。

4.2.15 用户团队展示模块

用户登陆之后,选择团队展示,可以进行查看,申请加入团队等操作,如图 4.14 所示。

4.2.16 用户个人信息修改模块

当用户登录时,通过点击他们的个人头像,就能够查看、更新他们的个人信息,如图 4.15 所示。

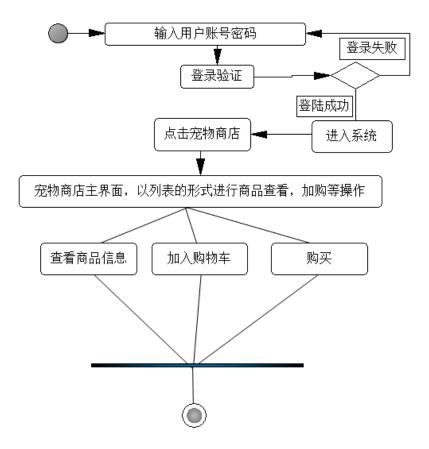


图 4.13 用户宠物商店模块活动图

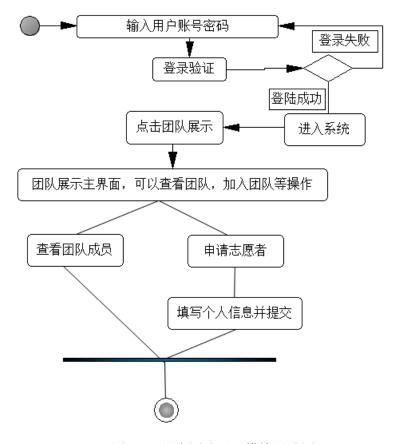


图 4.14 用户团队展示模块活动图

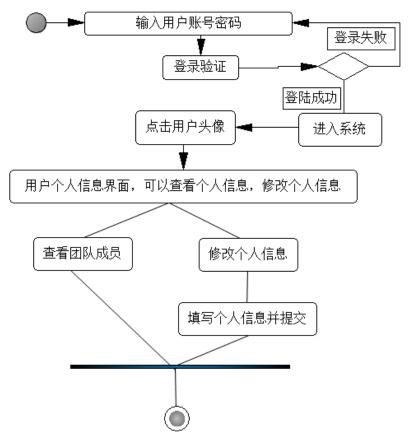


图 4.15 用户个人信息修改模块活动图

4.3 数据库设计

系统全局 E-R 图,如图 4.16 所示。

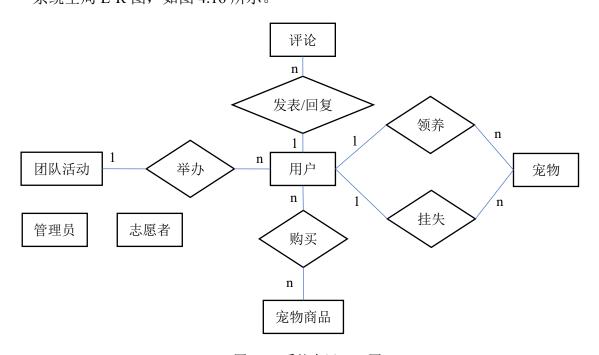


图 4.16 系统全局 E-R 图

本系统采用 MySQL8.0 来实现数据的存储,用 MySQL 管理,数据库的名字是adopt。数据表主要包括管理员信息表(admins)、宠物领养表(adoptanimal)、评论回复表(answer)、志愿者申请表(apply)、团队活动表(blog)、用户评论表(comment)、宠物挂失信息表(lost)、宠物信息表(pet)、商品信息表(shop)、用户表(user)。

4.3.1 管理员信息表

表 4.1 管理员信息表 (admins)

字段名称	数据类型	主/外键	是否为空	描述
id	int	主键	否	编号
adminName	varchar(20)		否	管理员用户名
adminPwd	varchar(20)		否	管理员密码
realName	varchar(20)		否	真实姓名
telephone	varchar(20)		否	联系方式
Email	varchar(20)		否	邮箱
birthday	date		否	出生日期
sex	varchar(3)		否	性别
pic	varchar(100)		是	照片
remark	varchar(255)		是	备注

4.3.2 用户表

表 4.2 用户表 (user)

字段名称	数据类型	主/外键	是否为空	描述
id	int	主键	否	编号
userName	varchar(20)		否	用户名
password	varchar(30)		否	密码
sex	varchar(2)		是	性别
age	int		是	年龄
telephone	varchar(20)		是	联系方式
Email	varchar(30)		是	邮箱
address	varchar(50)		是	地址
pic	varchar(100)		是	照片
state	int		是	有无领养经验

4.3.3 宠物领养表

表 4.3 宠物领养表(adoptanimal)

字段名称	数据类型	主/外键	是否为空	描述
id	int	主键	否	编号
userId	int	外键	否	用户表 id
petId	int	外键	否	宠物信息表 id
adoptTime	date		否	领养时间
state	int		是	领养状态

4.3.4 评论回复表

表 4.4 评论回复表 (answer)

字段名称	数据类型	主/外键	是否为空	描述
id	int	主键	否	编号
userId	int	外键	是	用户表 id
replayId	int	外键	是	评论回复表 id
commentId	int	外键	否	用户评论表 id
answerTime	date		否	回复时间
content	varchar(255)		否	回复内容

4.3.5 志愿者申请表

表 4.5 志愿者申请表 (apply)

字段名称	数据类型	主/外键	是否为空	描述
id	int	主键	否	编号
name	varchar(10)		否	申请人姓名
email	varchar(20)		否	邮箱
age	int		否	年龄
telephone	varchar(12)		否	联系方式
message	varchar(100)		否	申请信息
applyTime	date		否	申请时间
state	int		是	当前状态

4.3.6 团队活动表

表 4.6 团队活动表 (blog)

字段名称	数据类型	主/外键	是否为空	描述
id	int	主键	否	编号
actionTime	date		否	活动时间
address	varchar(100)		否	地址
peoples	varchar(100)		否	人员组成
event	varchar(100)		否	活动内容
title	varchar(20)		否	活动标题

4.3.7 用户评论表

表 4.7 用户评论表(comment)

字段名称	数据类型	主/外键	是否为空	描述
id	int	主键	否	编号
userId	int	外键	是	用户表 id
adminsId	int	外键	是	管理员信息表 id
petId	int	外键	是	宠物信息表 id
commentTime	date		否	评论时间
content	varchar(200)		否	内容

4.3.8 宠物挂失信息表

表 4.8 宠物挂失信息表 (lost)

字段名称	数据类型	主/外键	是否为空	描述
id	int	主键	否	编号
ownName	varchar(255)		否	联系人姓名
telephone	varchar(255)		否	联系方式
animalName	varchar(255)		否	宠物名称
animalType	varchar(255)		否	宠物类型
pic	varchar(255)		是	宠物照片
address	varchar(255)		是	丢失地点
lostTime	date		是	丢失时间
remark	varchar(255)		是	备注

4.3.9 宠物信息表

表 4.9 宠物信息表 (pet)

字段名称	数据类型	主/外键	是否为空	描述
id	int	主键	否	编号
petName	varchar(20)		否	宠物名称
petType	varchar(20)		否	宠物类型
sex	varchar(3)		否	性别
birthday	date		否	出生日期
pic	varchar(100)		否	照片
state	int		否	当前状态
remark	varchar(100)		是	备注

4.3.10 商品信息表

表 4.10 商品信息表 (shop)

字段名称	数据类型	主/外键	是否为空	描述
id	int	主键	否	编号
shopName	varchar(30)		否	商品名称
shopType	varchar(20)		否	商品类型
pic	varchar(200)		否	照片
price	float(10)		否	价格
weight	varchar(30)		否	商品规格
address	varchar(20)		是	产地
number	int		是	库存
remark	varchar(255)		是	备注

5 系统配置与开发

5.1 web.xml 配置

在 web.xml 文件中,配置了过滤器、监听器和 Servlet。过滤器配置:

```
<filter>
<filter-name>encodingFilter</filter-name>
<filter-class>org.springframework.web.filter.CharacterEncodingFilter</filter-class>
<init-param>
<param-name>encoding</param-name>
<param-value>UTF-8</param-value>
</init-param>
</filter>
<filter-mapping>
<filter-mapping>
<filter-name>encodingFilter</filter-name>
</init-partern>/*
</filter-name>encodingFilter</filter-name>
</filter-name>encodingFilter</filter-name>
</filter-name>encodingFilter</filter-name>
</filter-mapping>
```

监听器配置:

Servlet 配置:

5.2 数据源的配置

在 SSM 的框架中,数据源 DataSource 通常使用 druid 管理数据库的数据源连接

```
<bean id="dataSource" class="com.alibaba.druid.pool.DruidDataSource">
   <!--数据库的驱动-->
   cproperty name="driverClassName" value="${mysql.driver}"/>
   <!--连接数据库的 url-->
   cproperty name="url" value="${mysql.url}"/>
   <!--数据库的用户名-->
   <!--数据库的密码-->
   property name="password" value="${mysql.password}"/>
   <!--数据库的最大连接数-->
   property name="maxPoolPreparedStatementPerConnectionSize"
value="${maxTotal}"></property>
   <!--连接池的初始化数量-->
   property name="initialSize" value="${initPoolSize}">
   <!--数据库的最大连接时间-->
   property name="loginTimeout" value="3000">
</bean>
```

5.3 MyBatis 的核心配置

通过 MybatisSqlSessionFactoryBean 在 Spring 中集成 MyBatis。

6 系统实现

6.1 宠物领养管理系统首页

加载程序首先进入的是系统首页,如图 6.1 所示。



图 6.1 系统首页

首页内容主要包括网站简介、宠物展示以及一些基本信息,最上面的导航栏对应 不同的界面与功能,用户可以根据需求选择,登录入口分为管理员和用户。中间的图 片采用轮播的方式。

6.2 管理员登录界面

点击首页的管理员登录,可以进入本系统的后台登录界面。在登录过程中,系统会检查用户名和密码是否正确,并输入验证码,如果都正确,则可以进入系统后台,以便更好地管理系统。如果有任一为空或错误,系统会出现提示,要求重新输入,登录界面如图 6.2 所示。



图 6.2 管理员登录界面

6.3 管理员信息管理界面

进入后台系统首先看到的是管理员管理栏目,界面左边的一列是相应的功能区域, 右上角的下拉列表中有管理员的名字、系统设置以及退出登录按钮,界面中间是显示 当前选中的功能栏信息。本页可以根据管理员账号查找相应的管理员信息,接受模糊 查询,还可以新增、修改及删除管理员信息,列表左下角显示了当前页面的信息,右 下角是它的分页,如图 6.3 所示。



图 6.3 管理员信息管理界面

点击新增管理员信息界面,可以填写相关信息,如果未填写必填项,将会弹出提示框,若提交成功,则会返回原有的列表界面,并可以继续查看。点击关闭按钮可以回到原先的列表界面,如图 6.4 所示。

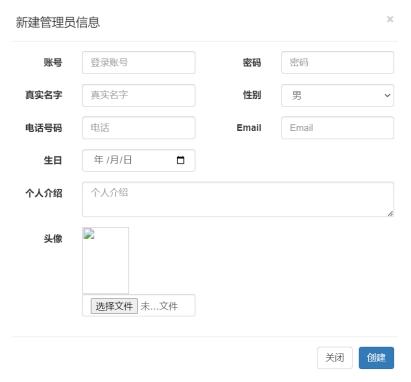


图 6.4 新增管理员界面

点击修改弹出修改管理员信息界面,系统会根据管理员 id 自动填充管理员已有的信息,修改完成之后点击保存修改,如果必填项不为空,会弹出提示框显示"修改成功",点击确定会返回原先的列表界面,如图 6.5 所示。



图 6.5 修改管理员界面

6.4 用户信息管理界面

点击左侧功能栏的用户信息,会跳转用户管理界面,管理员可以根据用户名查找相应的记录,可以接受模糊查询。在列表中有新增用户,修改用户和删除用户功能。列表左下角显示了当前页面的信息,右下角是它的分页,如图 6.6 所示。

用户管理

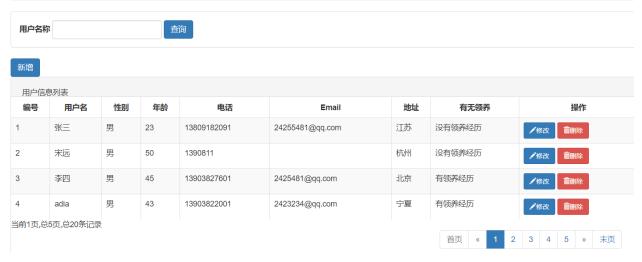


图 6.6 用户管理界面

点击新增按钮,会跳出新建用户信息界面,填写相应的个人信息后,点击创建按钮,如果没有填写必填项,系统会出现提示,提交成功后会弹出提示框,点击确定会返回原先的列表界面。点击关闭按钮可以回到原先的列表界面,如图 6.7 所示。

用户名字	用户名称		用户密码	用户密码	
性别	男	~	年龄	年龄	
电话号码	电话		Email	Email	
地址	地址		经历	有领养经历	~

图 6.7 新建用户界面

点击修改会出现修改用户信息界面,系统会根据用户 id 自动填充用户已有的个人信息,修改完成之后点击保存修改,如果必填项为空,会提示错误,否则会弹出提示框显示"修改成功",点击确定会返回原先的列表界面,如图 6.8 所示。



图 6.8 修改用户界面

6.5 宠物信息管理界面

点击左侧功能栏的宠物管理,会跳转宠物管理界面,管理员可以根据宠物类型查找相应的记录,可以接受模糊查询。在列表中有新增宠物,修改宠物和删除宠物信息功能。列表左下角显示了当前页面的信息,右下角是它的分页,如图 6.9 所示。

宠物信息管理

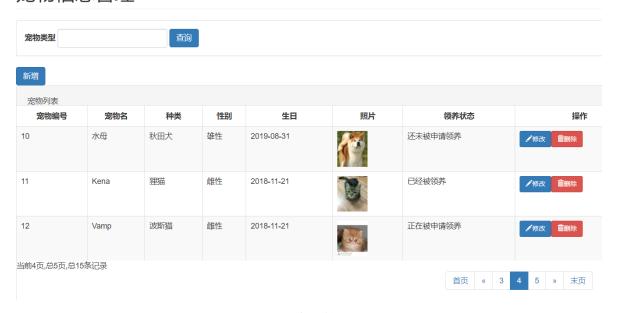


图 6.9 宠物管理界面

点击新增按钮会进入新建宠物信息界面,填写相应的信息之后点击提交宠物信息按钮,如果有必填项未填写会出现提示,提交成功后会弹出提示框,点击确定会返回原先的列表界面。点击关闭按钮可以回到原先的列表界面,如图 6.10 所示。



图 6.10 新建宠物界面

点击修改会出现修改宠物信息界面,系统会根据当前宠物 id 自动填充宠物已有的信息,修改完成之后点击保存修改,如果必填项为空,会提示错误,否则会弹出提示框提示修改成功,点击确定会返回原先的列表界面,如图 6.11 所示。

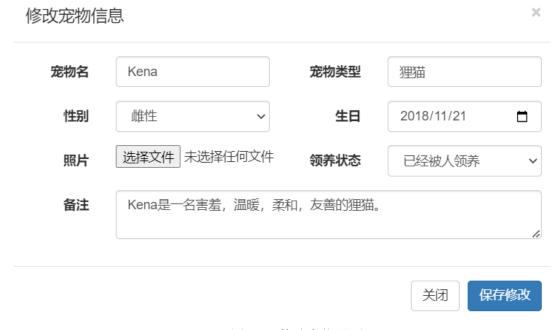


图 6.11 修改宠物界面

6.6 领养管理界面

点击左侧功能栏的领养管理,会跳转领养申请的审核界面,管理员可以根据领养时间查找相应的记录。在列表中有同意和不同意的按钮。列表左下角显示了当前页面的信息,右下角是它的分页,如图 6.12 所示。

领养申请的审核

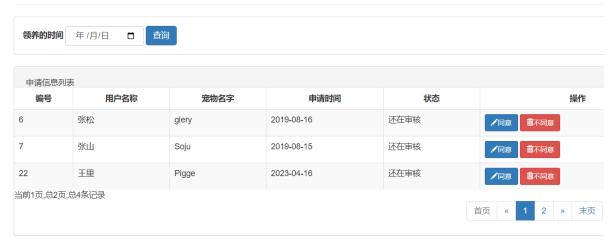


图 6.12 领养管理界面

6.7 商品管理界面

点击左侧功能栏的商品管理,会跳转宠物商品管理界面,管理员可以根据商品类型查找相应的记录,可以接受模糊查询。在列表中有新增,修改和删除商品信息功能。列表左下角显示了当前页面的信息,右下角是它的分页,如图 6.13 所示。

宠物商品管理

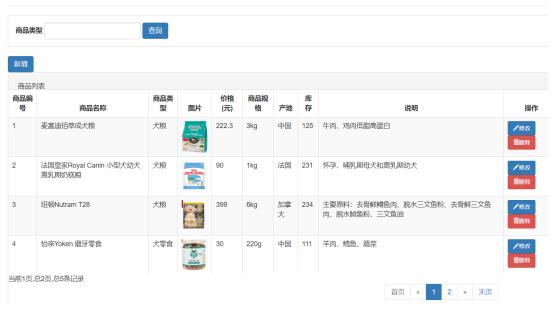


图 6.13 商品管理界面

点击新增按钮会进入新建商品信息界面,填写相应的信息之后点击提交商品信息按钮,如果有必填项未填写会出现提示,提交成功后会弹出提示框,点击确定会返回原先的列表界面。点击关闭按钮可以回到原先的列表界面,如图 6.14 所示。

新建商品信息	息		×
商品名称	商品名称	商品类型	商品类型
商品规格	商品规格		
价格	商品价格	库存	库存
产地	产地	照片	选择文件 未选择任何文件
备注	备注		
			<u>(</u>
			关闭 提交商品信息

图 6.14 新建商品界面

点击修改会出现修改商品信息界面,系统会根据当前商品 id 自动填充商品已有的信息,修改完成之后点击保存修改,如果必填项为空,会提示错误,否则会弹出提示框提示修改成功,点击确定会返回原先的列表界面,如图 6.15 所示。

修改商品信息	息		×
商品名称	麦富迪佰萃成犬粮	商品类型	犬粮
价格	222.3		
商品规格	3kg	库存	125
照片	选择文件 未选择任何文件	产地	中国
备注	牛肉、鸡肉低脂高蛋白		
			4
			关闭 保存修改

图 6.15 修改商品界面

6.8 挂失管理界面

点击左侧功能栏的挂失管理,会跳转宠物挂失管理界面,管理员可以根据宠物类型查找相应的记录,可以接受模糊查询。在列表中有新增,修改和删除挂失宠物信息功能。列表左下角显示了当前页面的信息,右下角是它的分页,如图 6.16 所示。

查询 宠物类型 丢失宠物列表 联系人 操作 宠物编号 宠物名 种类 丢失地点 丢失时间 照片 联系电话 设服 QQ 柴犬 干秋广场 2023-04-04 李先生 231112421 黄色毛发, 有项圈 ✓修改 前删除 汤姆 杜宾 时代公园 2023-04-12 王先生 239817282 黑色毛发 斗牛犬 **シ**汗 **聖**色 多名 12342134134 woe 当前1页,总1页,总3条记录 1 » 末页

宠物挂失管理

图 6.16 挂失管理界面

点击新增按钮会进入新建宠物信息界面,填写相应的信息之后点击提交宠物信息 按钮,如果有必填项未填写会出现提示,提交成功后会弹出提示框,点击确定会返回 原先的列表界面。点击关闭按钮可以回到原先的列表界面,如图 6.17 所示。

新建宠物信	息		×
宠物名	宠物名	宠物类型	宠物类型
丢失地点	地点	丢失时间	年/月/日 🗖
联系人	联系人	联系电话	联系电话
照片	选择文件 未选择任何文件		
备注	备注		
			4)
			关闭 提交宠物信息

图 6.17 新建挂失宠物界面

点击修改会出现修改宠物信息界面,系统会根据当前宠物 id 自动填充宠物已有的信息,修改完成之后点击保存修改,如果必填项为空,会提示错误,否则会弹出提示框提示修改成功,点击确定会返回原先的列表界面,如图 6.18 所示。



图 6.18 修改挂失宠物界面

6.9 评论管理界面

点击左侧功能栏的评论管理,会跳转用户评论管理界面,管理员可以根据用户名查找相应的记录,可以接受模糊查询。在列表中有修改和删除功能。列表左下角显示了当前页面的信息,右下角是它的分页,如图 6.19 所示。

用户评论管理 用户名 查询 用户评论列表 操作 评论编号 评论人 评论动物 评论内容 评论时间 张三 kitty 这条猫不错! 2019-08-16 **⋰**修改 **前**删除 3 李四 这只猫善解人意 2019-08-30 kittv **⋰**修改 前删除 adia Vito 这条猫不错 2019-08-21 赵敏 Vito 这条猫不错 2019-08-22 张松 这条猫不错 2023-04-29 当前1页,总2页,总10条记录 首页 « 1 2 » 未页

图 6.19 用户评论管理界面

点击修改会出现修改评论界面,系统会根据当前评论 id 自动填充评论时间和内容,修改完成之后点击保存修改,如果必填项为空,会提示错误,否则会弹出提示框提示修改成功,点击确定会返回原先的列表界面,如图 6.20 所示。



图 6.20 评论修改界面

6.10 团队活动管理界面

团队活动管理

点击左侧功能栏的团队活动管理,会跳转团队活动管理界面,管理员可以根据活动时间查找相应的记录。在列表中有新增、修改和删除功能。列表左下角显示了当前页面的信息,右下角是它的分页,如图 6.21 所示。

活动时间 年/月/日 新増 活动列表 操作 编号 标题 活动时间 活动地点 活动人物 活动描述 保护小动物 2022-08-08 绍兴柯桥 张三,李四,王五,alie 去锦江小区对小区的动物进行检查和医疗 ╱修改 前删除 保护小动物 2019-04-11 绍兴 去春风小区对小区的动物进行检查和医疗 2023-02-09 绍兴 干二麻子.李四 去收养路边的猫狗1 保护小动物 ╱修改 前删除 当前第1页,总4页,总10条记录 首页 《 1 2 3 4 » 末页

图 6.21 团队活动管理界面

点击新增按钮会进入新建团队活动界面,填写相应的信息之后点击提交按钮,如果有必填项未填写会出现提示,提交成功后会弹出提示框,点击确定会返回原先的列表界面。点击关闭按钮可以回到原先的列表界面,如图 6.22 所示。



图 6.22 新建团队活动界面

点击修改会出现修改活动信息界面,系统会根据当前活动 id 自动填充已有的信息,修改完成之后点击保存修改,如果必填项为空,会提示错误,否则会弹出提示框提示修改成功,点击确定会返回原先的列表界面。点击关闭按钮可以回到原先的列表界面,如图 6.23 所示。



图 6.23 修改挂失宠物界面

6.11 志愿者申请界面

点击左侧功能栏的志愿者申请,会跳转志愿者管理界面,管理员可以根据申请是 否被处理查找符合条件的记录。在列表中有修改和删除功能。列表左下角显示了当前 页面的信息,右下角是它的分页,如图 6.24 所示。

申请成为志愿者



图 6.24 志愿者管理界面

点击修改会出现修改申请信息界面,系统会根据当前申请编号自动填充已有的信息,修改完成之后点击保存修改,如果必填项为空,会提示错误,否则会弹出提示框提示修改成功,点击确定会返回原先的列表界面。点击关闭按钮可以回到原先的列表界面,如图 6.25 所示。



图 6.25 修改申请信息界面

6.12 同意领养列表界面

点击左侧功能栏的同意领养列表,会跳转到同意领养申请界面,管理员可以根据用户名称查找符合条件的记录。列表左下角显示了当前页面的信息,右下角是它的分页,如图 6.26 所示。

同意领养申请

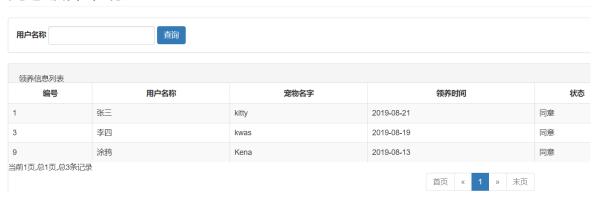


图 6.26 同意领养申请界面

6.13 不同意领养列表界面

点击左侧功能栏的不同意领养列表,会跳转不同意领养申请界面,管理员可以根据用户名称查找符合条件的记录。列表左下角显示了当前页面的信息,右下角是它的分页,如图 6.27 所示。

不同意领养的申请



图 6.27 不同意领养申请界面

6.14 用户登录注册界面

点击首页的注册/登录按钮,进入用户登录界面。输入您的账号和密码,即可开始您的登录。完成登录后,可以执行一系列相关的操作,如图 6.28 所示。



图 6.28 用户登录界面

对于初次登录的用户,没有任何账号或密码,只需要在注册页面输入必要的个人资料,即可轻松实现注册,如图 6.29 所示。



图 6.29 用户注册界面

6.15 宠物知识界面

点击首页导航栏的宠物知识,页面主要是介绍宠物的一些小知识和注意事项,下 方是宠物的展览,如图 6.30 所示。

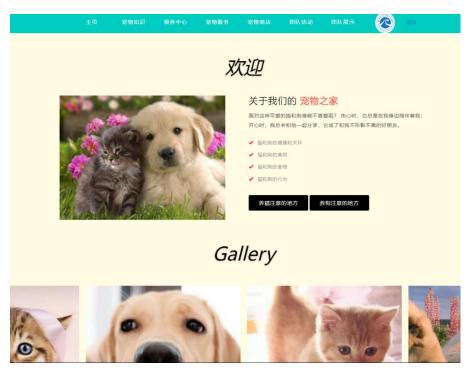


图 6.30 宠物知识界面

6.16 领养中心界面

点击首页导航栏的领养中心,页面主要是对领养的宠物做了一些简单介绍,如图 6.31 所示。



图 6.31 领养中心界面

点击对应宠物图片,会进入该宠物的详细介绍界面,在这个页面用户可以领养宠物以及评论该宠物,点击返回中心可以回到原先的领养中心,如图 6.32 所示。

待领养的动物

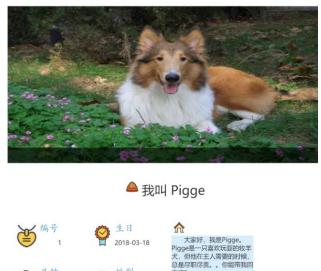




图 6.32 详细信息界面

点击领养按钮,将弹出个人信息模块,提交申请,等待管理员审核,若审核通过,即可获得宠物的领养权,如图 6.33 所示。

请确认个人信	息 ×
姓名:	张三丰
宠物姓名:	Pigge
性别:	男
联系方 式:	13809182091
邮件:	24255481@qq.com
地址:	江苏
	关闭

图 6.33 领养宠物个人信息界面

6.17 宠物服务界面

点击首页导航栏的宠物服务,页面是挂失的宠物进行了介绍,如图 6.34 所示。



图 6.34 宠物服务中心界面

在页面下方还可以进行宠物挂失,填写所需的详细信息后可以提交挂失信息。

6.18 宠物商店界面

点击首页导航栏的宠物商店, 跳转到宠物商店界面, 用户可以将需要的商品加入购物车或直接购买。如图 6.35 所示。



图 6.35 宠物商店界面

6.19 团队活动界面

点击首页导航栏的团队活动,跳转到团队活动界面,介绍了活动时间,人员和标题,点击标题可以查看详细介绍,如图 6.36 所示。



图 6.36 团队活动界面

6.20 团队展示界面

点击首页导航栏的团队展示,跳转到团队界面,介绍了团队的主要成员,如图 6.37 所示。



图 6.37 团队展示界面

6.21 个人信息修改界面

点击首页导航栏的个人头像,跳转到个人信息界面,需要先登录才可以进入,用户可以把需要修改的内容输入文本框,点击提交修改。点击返回主页可以跳转到首页,如图 6.38 所示。





图 6.38 团队展示界面

结论

在整个毕业设计的开发过程中,我深刻了解了软件开发的整个流程,从需求分析,概念设计,编码,测试到成品的完成,做到了理论与实践的结合,虽然在开发过程中也是碰到了许多的问题,也是请教了同学,在网上寻找了许多资料。通过实践,对个人的实际编程能力也是有了很大的提升,把书本上学到的理论知识转化成自己的一部分,是一次充实的学习过程。

在正式开发之前,我查询了该项目要用到的一些技术并学习,在开发过程中,我 努力做到代码书写规范,并认真记录在开发过程中所遇到的问题和麻烦,在保证整个 项目的质量的基础上,使得功能更加完善。但是,毕竟所学的知识有限,无法做出一 个完美的系统,在一些功能上还是有所欠缺,比如数据的安全性,支付的功能和安全 性等,这些都是我没有完全实现的,时间有限,如果之后有机会再接触这些我一定可 以完成的更加出色,知识是一步步积累的,我相信在今后的工作学习之后,可以弥补 现在的遗憾,也希望老师们可以给我更多的建议。

参考文献

- [1] 林梦嫚,杨玉香,孟利民.基于文献计量的我国宠物相关领域研究发展态势分析[J].中国农业大学学报,2022,27(10):120-133.
- [2] 王亚文,赵翠.基于 SSM 框架的社区宠物信息管理系统设计与分析[J].电脑编程技巧与维护,2021(01):103-105.DOI:10.16184/j.cnki.comprg.2021.01.036.
- [3] 刘洛佳,曹双双. "互联网+"时代宠物共享饲养平台构建[J].电脑知识与技术,2019,15(29):40-42.DOI:10.14004/j.cnki.ckt.2019.3418.
- [4] 黄旺森.我国伴侣动物(宠物)用品标准化现状与分析[J].上海畜牧兽医通讯,2022(06):78-80.DOI:10.14170/j.enki.en31-1278/s.2022.06.003.
- [5] 闫磊. 数字化助推宠物行业服务升级[N]. 经济参考报,2022-12-15(006).DOI:10.28419/n.cnki.njjck.2022.005535.
- [6] 赵文瑶,张有轩,李佳沛,刘婷.新发展格局下市场活力孕育"宠物经济"发展新高度[J].中国工作 大业,2022(05):9-12.
- [7] 卢艺轩,崔李宇,曹欣雨,陈凌志,陈晨,樊昌林,蔡欣欣,吴媚,刘鹏刚.流浪犬猫的溯源生存现状及 领养救助调研[J].中国动物保健,2022,24(12):107-109.
- [8] 翟云逸,王强,盛健,王慧.我国城市流浪犬猫安置的现状与分析[J].中国兽医杂志,2018,54(09):116-118.
- [9] Xu Le and Pan Younghwan. Research on the Design of Service Process for Adoption of Stray Animals[J]. 人間工学, 2021, 57(Supplement-2): K9-K9.
- [10] 笪伟瀚.AI 宠物技术应用于宠物领养 app 的设计研究[J].电子测试,2022,36(09):115-118.DOI:10.16520/j.cnki.1000-8519.2022.09.027.
- [11] 张有轩,赵文瑶,胡成玉,李佳沛,刘婷.宠物犬为主的宠物行业发展问题及对策建议[J].中国工作 犬业,2022(03):14-17.
- [12] 秦豆豆,赵佳意,徐池,禚少岑.AIT——流浪猫狗救助平台管理系统的设计与实现[J].电子技术与软件工程,2021(14):158-159.
- [13] 陈来华.中国宠物行业现状与影响因素及发展趋势[J].中国动物保健,2018,20(08):4-8.
- [14] 冯 果 烨 , 杨 丽 雪 . 新 时 代 宠 物 经 济 的 发 展 研 究 [J]. 中 国 市 场 ,2022(09):66-67.DOI:10.13939/j.cnki.zgsc.2022.09.066.
- [15] H. Luo, Y. Wen and X. Zhang, "Research on Intelligent Pet Management Platform System Based on Big Data Environment," 2021 IEEE International Conference on Artificial Intelligence and Industrial Design (AIID), 2021, pp. 641-649, doi: 10.1109/AIID51893.2021.9456589.

致 谢

行文至此,落笔为终,已经是毕业论文的最后一步,在之江学院四年的学习生活也即将告一段落,从 2019 的金秋到 2023 的盛夏,回首四年光阴,我与之江的故事从开始到结束。

桃李不言,下自成蹊。首先要感谢我的指导老师赵端阳老师,他在我的整个毕业设计过程中给予了我极大的指导和帮助,从选题到排篇布局,再到多次修改后的定稿,也非常感谢在毕业设计过程中给予我意见和建议的老师们,另外,也要感谢在大学四年期间一直悉心教导我的老师们,是他们的付出才成就了今天的我。

恰同学少年,风华正茂。感谢我的室友们以及一起生活学习的同学,还有在大学期间遇到的许许多多的朋友们,感谢大家四年来对我的包容和工作上的支持,和大家在一起的时光终将成为青春回忆中最珍贵的时刻。

父兮生我,母兮鞠我。感谢我的父母 23 年来对我的悉心培养和教育,感谢他们教会我坚强与坚持,让我在生活中能够保持一往无前的勇气和毅力。感谢他们在我求学生涯上给予的无私奉献和支持,养育之恩,无以为报,只有不断努力,成为你们的骄傲。在此,也祝愿我的父母和家人们身体健康,万事顺心。

以梦为马,不负韶华。纵使理想遥不可及,但只要一直保持一颗炙热的心,不断前进,永不放弃,相信一定可以到达胜利的彼岸。人生的每一阶段,每一次经历都会成为一块石头,带你走过这泥泞的人生道路。

写尽千山,落笔是你。之江学院,再见了我的大学,再见了我的青春。

祝福我的良师和益友,身体健康,前程似锦!

至此, 之江学院, 后会有期!