

杭州师范大学  
HANGZHOU NORMAL UNIVERSITY

本科生毕业设计（论文）任务书

（2026届）

基于手机系统的宠物信息交流平台微信小程序的设计与  
论文题目 实现

学生姓名 张子轩 学号 2022210402023  
专业 计算机科学与技术 班级 计算机 224  
指导教师 韩立东 职称 讲师

信息科学与技术学院教学部

# 信息科学与技术学院本科生毕业设计（论文）任务书

## 一、论文题目

基于手机系统的宠物信息交流平台微信小程序的设计与实现

## 二、内容和要求

### 1. 总体目标及性能（参数）要求

总体目标：基于微信小程序平台的宠物信息交流平台的设计与实现，实现普通用户和管理员两个角色。用户可以在平台上浏览和发布宠物相关内容、互动交流、购买宠物用品、预约宠物服务（疫苗、美容、医疗、寄养）、管理宠物信息；管理员可以进行内容审核、商品管理、用户管理、服务预约管理等。

主要包括以下模块：

#### 1) 社区交流模块：

帖子浏览与发布：用户可浏览、发布包含文字、图片、视频的宠物相关内容

社交互动：点赞、评论、收藏、分享帖子，关注其他用户

话题参与：浏览热门话题，参与话题讨论，使用话题标签

内容搜索：按关键词、标签、宠物类型等多维度搜索帖子

私信功能：与其他用户进行一对一交流

#### 2) 商品购买模块：

商品浏览：按分类查看宠物食品、用品、玩具等商品

商品搜索：按名称、品牌、适用宠物类型等搜索商品

商品详情：查看商品详细信息、规格、价格、评价等

购物车管理：添加商品到购物车，修改数量，删除商品

订单管理：创建订单，查看订单状态，取消订单，申请退款

收藏商品：收藏喜欢的商品，方便后续购买

#### 3) 宠物服务模块：

疫苗服务：查看疫苗接种记录，设置接种提醒，预约疫苗接种

美容服务：浏览美容项目，预约美容服务，查看美容记录

医疗服务：查询附近宠物医院，预约就诊，查看就医记录

寄养服务：浏览寄养机构，预约寄养服务，查看寄养状态

服务评价：对已使用的服务进行评分和评价

#### 4) 个人中心模块：

个人信息管理：查看和修改个人资料，包括头像、昵称等

宠物信息管理：添加、编辑宠物信息，包括品种、年龄、照片等

社交关系管理：查看关注、粉丝、获赞数据

内容管理：查看已发布、已收藏的帖子

订单与预约管理：查看商品订单和服务预约记录

浏览历史：查看浏览过的帖子和商品

设置中心：通知设置、隐私设置、账号安全等

本系统应该满足用户的社交、购物和服务需求，需确保高并发处理能力、快速响应速度、稳定的数据传输以及良好的安全性能，以提供用户流畅、安全、高效的宠物社区体验。系统应支持图片和视频的快速加载，社交互动的实时更新，以及服务预约的便捷操作。

## 2. 研究内容及拟采用的技术路线

### 研究内容

该系统的主要功能：

用户模块：

- (1) 用户注册登录
- (2) 用户查看和修改个人信息
- (3) 宠物信息卡管理（添加、编辑、删除宠物信息）
- (4) 社交关系管理（关注、粉丝、获赞等）
- (5) 收藏、浏览历史管理

社区模块：

- (1) 帖子发布、编辑、删除
- (2) 帖子浏览、搜索、筛选
- (3) 社交互动（点赞、评论、收藏、私信）
- (4) 内容推送和个性化推荐

商店模块：

- (1) 商品展示和分类
- (2) 商品搜索和详情查看
- (3) 购物车管理
- (4) 订单创建和管理
- (5) 商品收藏

宠物服务模块：

- (1) 疫苗接种预约和记录管理
- (2) 美容服务预约和记录管理
- (3) 医疗服务预约和记录管理
- (4) 寄养服务预约和记录管理

**技术路线：**

系统开发环境：微信开发者工具、git

后端语言：Flask + 微服务

前端语言：微信小程序原生开发框架、WeUI/Vant Weapp、TypeScript

数据库：MySQL+Redis

系统架构：分层模块化设计

### 3. 参考文献（15 篇以上，其中英文至少 2 篇）

- [1] 刘玉佳. 微信“小程序”开发的系统实现及前景分析[J]. 信息通信, 2017, (01):260–261.
- [2] 武思怡, 解佺, 张雨, 等. 微信小程序开发研究[J]. 无线互联科技, 2018, 15(11):52–54.
- [3] 谭宇欣. 国内宠物 App 运行现状以及发展分析[J]. 现代交际, 2019, (09):68+67.
- [4] 马学妍. 宠物服务类 APP[D]. 兰州交通大学, 2022. DOI:10.27205/d.cnki.gltc.2022.000243.
- [5] 吴杰. 社交 APP 界面设计研究[D]. 青岛大学, 2021. DOI:10.27262/d.cnki.gqda.2021.001463.
- [6] 汤力. 基于微信小程序的居民社区论坛系统的设计与实现[D]. 南京大学, 2019. DOI:10.27235/d.cnki.gnjiu.2019.000228.
- [7] 李昊. 基于微信小程序的智能推荐点餐系统的设计与实现[D]. 南京邮电大学, 2020. DOI:10.27251/d.cnki.gnjdc.2020.000283.
- [8] 程子珍. 基于微信小程序的网上购物系统的设计与实现[D]. 首都经济贸易大学, 2018.
- [9] 王晓青. 企业校园招聘平台的设计与实现[D]. 北京交通大学, 2021. DOI:10.26944/d.cnki.gbfju.2021.002830.
- [10] 闫烁. 基于微信小程序的商品展示系统的设计与实现[D]. 大连海事大学, 2019. DOI:10.26989/d.cnki.gdlhu.2019.001750.
- [11] 王玉洋. 基于微信小程序的移动学习平台环境构建与系统设计开发[D]. 南京大学, 2018.
- [12] 郝磊. 网络商城微信小程序的设计与实现[D]. 西北民族大学, 2019. DOI:10.27408/d.cnki.gxmzc.2019.000385.
- [13] 余琴, 孙娟, 徐镔, 等. 猫族 APP 的设计与实现[J]. 现代信息科技, 2022, 6(24):11–13. DOI:10.19850/j.cnki.2096-4706.2022.24.003.
- [14] 王媛. 基于微信小程序的线上交易平台[J]. 中国科技信息, 2019, (01):78–81+14.
- [15] 刘世超, 杨斌, 刘卫国. 高性能高可用 Redis 客户端的设计与实现[J]. 电子技术应用, 2022, 48(01):46–52+58. DOI:10.16157/j.issn.0258-7998.212432.
- [16] 冯晓强, 程晓昕. 基于 MVC 模式的网上购物系统的设计与实现[J]. 现代计算机(专业版), 2009, (07):177–180.
- [17] 郑妍, 张未名, 张润园, 等. 基于云开发和微信小程序的爱宠家系统[J]. 电脑编程技巧与维护, 2023, (06):79–81. DOI:10.16184/j.cnki.comprg.2023.06.050.
- [18] 温文龙. 基于用户行为逻辑的宠物 APP 信息架构适配设计研究[J]. 大众文艺, 2020, (02):98–100. DOI:10.20112/j.cnki.issn1007-5828.2020.02.061.
- [19] Quan Y . Design and Implementation of E-commerce Platform based on Vue.js and MySQL[C]//Wuhan Zhicheng Times Cultural Development Co., Ltd.. Proceedings of the 3rd

International Conference on Computer Engineering, Information Science & Application Technology (ICCIA 2019). The General Education College of Xi'an Eurasia University;, 2019:460–465. DOI:10.26914/c.cnkihy.2019.055856.

[20]Guo Y . Study on High-performance Distributed Cache Architecture based on Redis[C]//Information Engineering Research Institute, USA. Proceedings of 2012 2nd International Conference on Advanced Materials and Information Technology Processing (AMITP 2012) Volume 34. Department of Information Engineering, Beijing Information Technology College;, 2012:25–29.

### 三、起止日期及进度安排

起止日期： 2024 年 10 月 11 日至 2025 年 4 月 23 日

进度安排：		
序号	时间	内容
1	2025 年 9 月 25 日~2025 年 10 月 18 日	选题，确定好导师和题目，和导师进行必要的沟通。根据毕业论文任务书，明确任务和时间安排，收集相关文献资料。
2	2025 年 10 月 19 日~2025 年 12 月 11 日	阅读文献资料，完成文献阅读综述、外文资料翻译、开题报告。
3	2025 年 12 月中旬	进行开题答辩。
4	2025 年 12 月 19 日~2026 年 2 月 7 日	进行系统设计、编码编写，完成系统编码实施，进行编码调试、测试程序，对项目进行完善。
5	2026 年 2 月 8 日~2026 年 3 月 11 日	完成毕业论文的撰写，对毕业设计进行修改完善。
6	2026 年 3 月 12 日~2026 年 4 月 19 日	对毕业论文进行修改、完善、定稿，完成相关资料的整理归档上传，作好论文答辩的准备工作。
7	2025 年 4 月 23 日	进行论文答辩。
8		

指导教师（签名） \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

### 四、系主任审查意见：

系主任（签名） \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日