

郑州航空工业管理学院

## 毕业论文（设计）

2023 届 软件工程 专业 19101104 班

题    目基于 web 的桌游项目管理系统设计与实现

姓    名贾陈欣    学号1910121228

指导教师史军勇    职称讲师

2023 年 5 月 12 日

A thesis(design) submitted to  
Zhengzhou University of Aeronautics  
for the degree of bachelor

Design and implementation of board game project  
management system

Author:Jia Chen-Xin

Supervisor: Shi Jun-Yong

April, 2023

# 摘要

随着娱乐项目的繁荣发展,属于其中一部分的桌游俘获了大批年轻人的喜爱。桌游是一种面对面的游戏,受众人群十分广泛,规则较为简单,上手难度比较低,而且在面对面的游戏中有大量的成员间的相互交流机会,以便于结识志同道合的朋友。当今线下桌游店数量不少但是覆盖面不算广泛,使用软件系统管理项目的店门并不多,所以我们应该顺势而为,开发并推广一种新的桌游管理系统。

本文首先通过社会调查与文献阅读对桌游项目管理系统进行需求分析,明确了该系统所需具备用户登录注册功能、对游戏项目与房间信息进行查看与选择功能、确定信息之后的提交订单信息功能以及最终的管理员管理系统所有信息的功能。在确定需求之后,将该系统所需数据参数均存入 Mysql 数据库中,当界面需要特定数据就可在数据库中获取。应用 Vue 框架与 ElementUI 组件,设计出美观、操作性友好的前端界面,方便用户的操作以及提升用户的网站体验。在后端中采用 SpringBoot 技术,以方便技术人员更加便捷快速的完成代码设计与编写。为了方便数据库数据增删改查的操作和系统业务层的代码编写便使用 Mybatisplus 框架,可以在后端编码中,省去大量重复且繁琐的编写代码时间。由于本系统实行前后端分离,因此使用 axios 方法进行前后端信息异步通信。

# 关键词

桌游管理; Javaweb; Springboot; Vue;

# **Abstract**

With the prosperity of entertainment projects, board games that belong to them have captured the love of a large number of young people. Board game is a face-to-face game, the audience is very wide, the rules are relatively simple, the difficulty is relatively low, and there are a large number of opportunities for members to communicate with each other in face-to-face games in order to meet like-minded friends. Today, there are many offline board game stores but the coverage is not extensive, and there are not many stores that use software systems to manage projects, so we should follow the trend and develop and promote a new board game management system.

This paper first analyzes the needs of the board game project management system through social survey and literature reading, and clarifies the functions required by the system. After determining the requirements, the data parameters required by the system are stored in the MySQL database, and when the interface requires specific data, it can be obtained in the database. The Vue framework and ElementUI components are applied to design a beautiful and operable-friendly front-end interface, which is convenient for users to operate and improve users' website experience. SpringBoot technology is adopted in the back-end to facilitate technicians to complete code design and writing more easily and quickly. In order to facilitate the operation of database data addition, deletion, modification and query, and the code writing of the system business layer, the Mybatisplus framework is used, which can save a lot of repetitive and cumbersome code writing time in the back-end coding.

## **Key words**

Board game management; Javaweb; Springboot; Vue;

# 目 录

<b>第 1 章 概述</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景	1
1.2 国内外研究现状	1
1.3 论文结构安排	2
<b>第 2 章 系统需求分析</b>	<b>4</b>
2.1 系统角色分析	4
2.2 系统功能分析	4
<b>第 3 章 系统设计</b>	<b>8</b>
3.1 总体架构设计	8
3.2 系统详细设计	9
3.3 数据库设计	13
<b>第 4 章 系统功能实现</b>	<b>17</b>
4.1 登录注册实现	17
4.2 主界面实现	19
4.3 桌游信息界面实现	20
4.4 房间信息界面实现	21
4.5 留言信息界面实现	21
4.6 “我的”界面实现	22
4.7 管理员界面实现	24
<b>第 5 章 系统测试</b>	<b>25</b>

5.1 登录测试 .....	25
5.2 注册测试 .....	26
5.3 留言功能测试 .....	27
5.4 其他功能测试 .....	28
<b>第 6 章 总结与展望 .....</b>	<b>29</b>
6.1 总结 .....	29
6.2 期望 .....	30
<b>致谢 .....</b>	<b>31</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>32</b>

# 第 1 章 概述

## 1.1 研究背景

现如今，越来越多的娱乐项目被大家所接受，其中的桌游深受青少年的喜爱。更多的年轻人愿意与朋友去桌游店玩耍，但是如今桌游店的运营成本较高，运营成本大都来自房租、物品购买，以及人力成本，而桌游店受众群体是年轻人，而年轻人大都是学生并没有太高的消费能力，所以可以进行桌游管理系统的设计与实现使得桌游店减低一些人力成本，获取更多的利润。

通过桌游管理系统的推广使用，可以使得进店的顾客有更好的项目选择体验，也可以帮助店主节约更多的人力成本，从中获得更大的利润，因为顾客拥有良好的体验所以会拥有更多的回头客，能给商家带去更多利益。

## 1.2 国内外研究现状

桌游在欧美很发达。国内对于桌游的认知还不够，其实先有桌游，后有电子游戏。国内经济发展很快，随着人们社交活动的需求增强，玩桌游的需求也会越来越高。 类比国外的成熟度，国内还有很大的发展空间。一方面，新型桌游会满足人们更多的需要。中国以前只有规模很大的传统桌游，像棋牌麻将受众都是几亿人。但现在年轻人玩麻将、打牌的人数其实是在下降，因为可供选择的很多。另外，国外桌游受众为 6-60 岁的全年龄段，品种有 2 万多种，比较流行的上千种，排在前十的占比也不大，玩家比较均匀，与现阶段国内格局

完全不同。

桌游管理系统在桌游管理系统是一种以数字化、信息化手段对桌游进行管理的系统。随着桌游的普及和市场规模的扩大，桌游管理系统的需求不断增加，国内外都出现了一些相关系统。在国外，一些大型的游戏公司如 Asmodee 和 Fantasy Flight Games 都开发了桌游管理系统。其中，Asmodee 公司的“Games Librarian”系统可以对自家产品进行管理，并提供购买、租赁、预约、借阅等服务，还可以分享桌游心得和评价。另外，美国的 BoardGameGeek 网站也提供了一个综合性的桌游管理系统，可以让用户记录自己有哪些桌游、玩家评分、游戏攻略等信息。

国内的桌游管理系统也在逐渐发展。一些大型的卡牌游戏厂商如万达娱乐、盖娅互娱等都推出了自己的桌游管理系统，能够对玩家进行管理和积分计算等。此外，一些桌游平台如桌游狗、木棋坊等也提供了桌游管理功能，可以方便用户记录自己的桌游库存、预约借阅等。

虽然桌游管理系统在国内外都有了一定的发展，但整体来看还处于发展初期阶段，目前的系统多为各公司自主开发，缺乏标准化和整合性。未来，随着行业的发展和玩家需求的增加，桌游管理系统有望成为一个更加完善和普及的服务，将为桌游市场带来更加便捷的管理和体验。

### 1.3 论文结构安排

论文共设计了五个章节，最开始对桌游管理系统的研究背景和研究意义进行了分析，在确定了系统的主题之后则需要对系统的需求和



所需要应用的技术进行规划与确定，在此基础之上，便需要开始具体功能的代码实现，可以看到该系统的全貌，并对系统中的各个功能进行测试，确定系统的可行性与稳定性，最终展望未来。

其具体安排如下：

第 1 章 概述。简单介绍本系统的研究背景与研究意义，调查桌游行业在国内外的研究现状。

第 2 章 系统需求分析。分析系统使用者的类别。

第 3 章 系统设计，介绍为了实现该系统所需要的编程语言，最适合该系统的前后端框架，以及实现工具。

第 4 章 系统功能实现。较为详细的介绍系统功能设计过程，以及一些特殊的算法，使得读者对该系统有较为透彻的理解。

第 5 章 系统测试。在本机上对系统功能进行测试。

第 6 章 总结与展望对本设计开展工作进行总计，并对未来开展研究进行展望。

## 第 2 章 系统需求分析

### 2.1 系统角色分析

对桌游管理系统进行分析、归纳和提炼，得到普通用户系统管理员两类角色，下面对这两类角色在桌游管理系统中的操作权限进行分析和界定，对于各个角色所需要具备的具体功能如用户角色操作权限表 2-1 所示。

表 2-1 用户角色操作权限表

角色名	系统操作权限
普通用户	在桌游管理系统中用户可以进行游戏项目查看选择，房间查看选择，修改自身信息，查看与提交自己的订单。
管理员	在桌游管理系统中管理员可以查看修改删除游戏、房间、订单、用户等信息。

### 2.2 系统功能分析

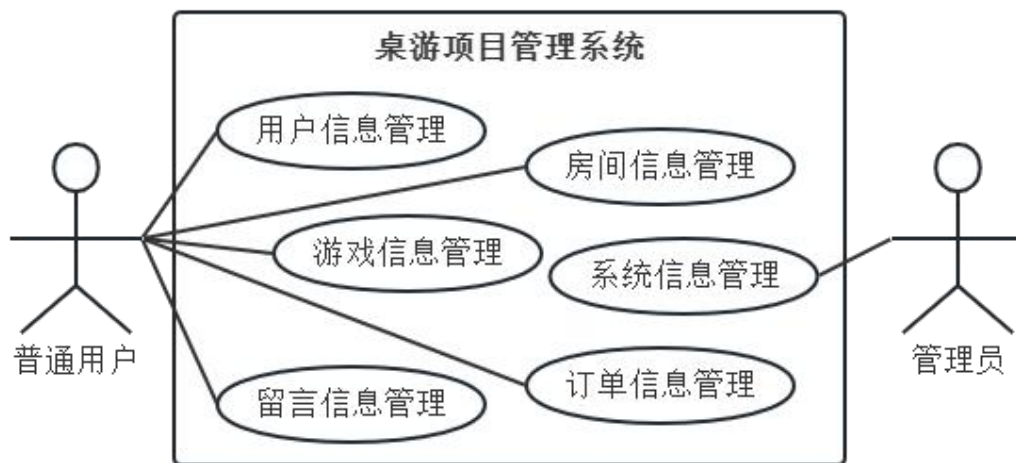


图 2-1 桌游项目管理系统总体用例图

桌游项目管理系统共包括用户信息管理、房间信息管理、游戏信息管理、订单信息管理、留言信息管理、系统信息管理六个功能模块，如图 2-1 所示，下面对每个模块进行详细讲解。

### (1) 用户信息管理

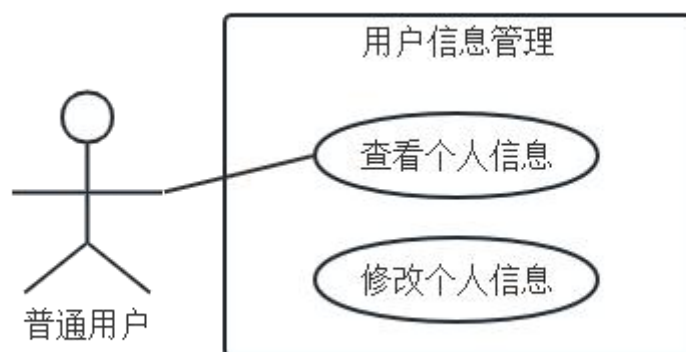


图 2-2 用户信息管理用例图

普通用户是桌游项目管理系统最重要的对象，如图 2-2 所示。用户信息管理系统主要为个人信息管理，主要实现查看个人注册时输入的信息，以及修改自己在系统中的名称、密码、电话号码。

### (2) 房间信息管理

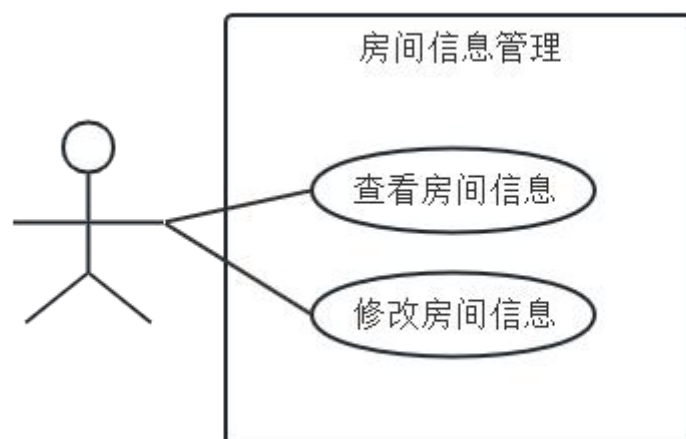


图 2-3 房间信息管理用例图

房间信息管理是桌游项目管理系统至关重要的一环，如图 2-3 所

示，用户可在房间信息管理中查看房间信息，以及选择自己所想体验的房间。

(3) 游戏信息管理

游戏信息管理基本与房间信息管理无差，可参考房间信息管理。

(4) 订单信息管理

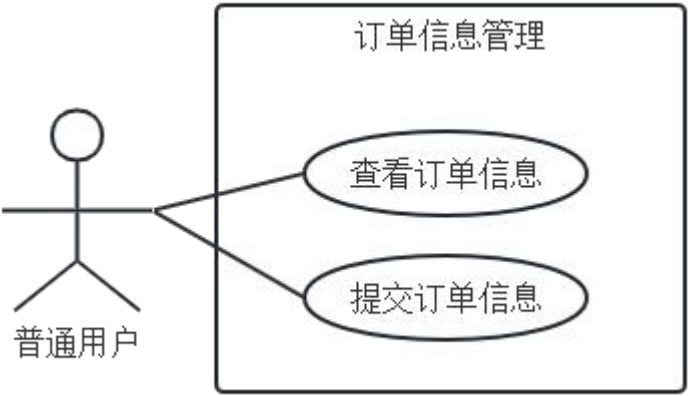


图 2-4 订单信息管理用例图

订单信息管理如图 2-4 所示，用户可在该功能中，查看自己历史订单信息，也可以提交当前的订单，进而开始桌游体验。

(5) 留言信息管理

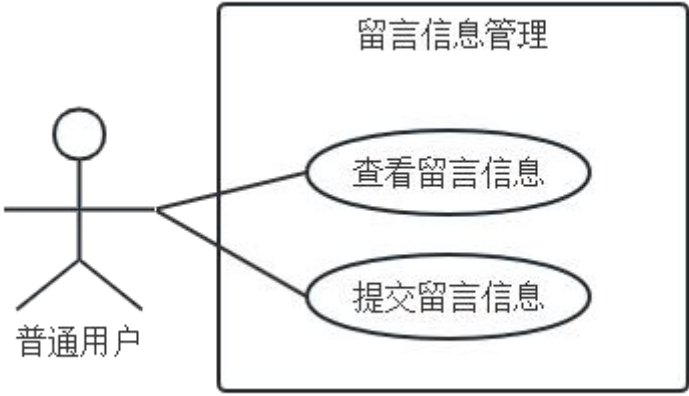


图 2-5 留言信息管理用例图

留言信息管理如 2-5 所示，用户可在该功能下，查看别人对该桌

游店的评价以及游戏体验，也可以通过评星级，留言，来将自己的体验感受分享给他人，以供他人参考。

(6) 系统信息管理

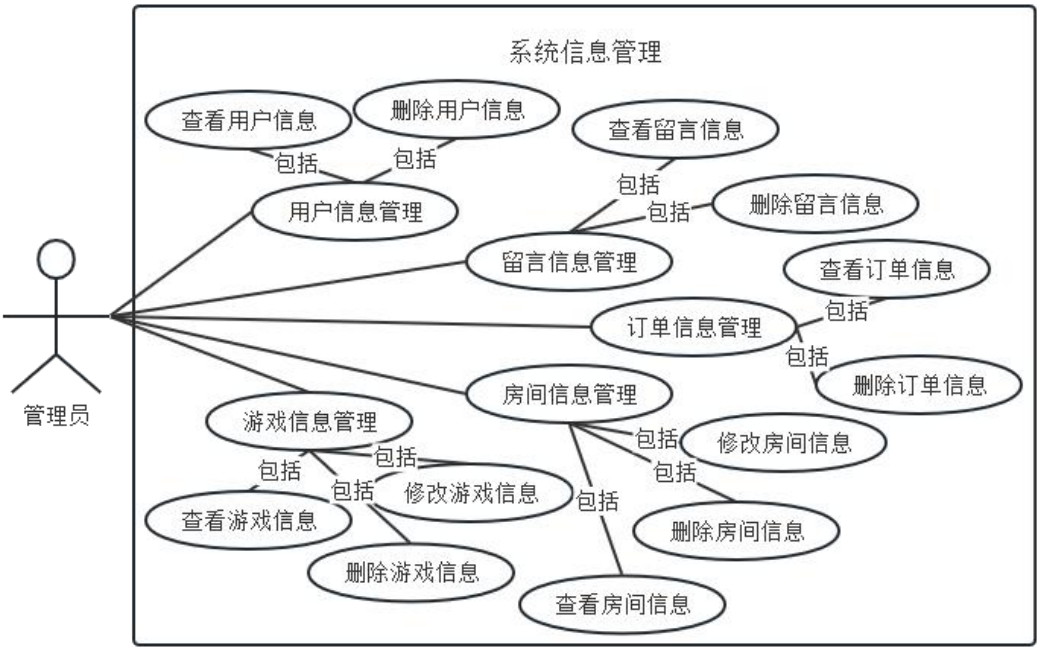


图 2-6 系统信息管理用例图

系统信息管理用例图如图 2-6 所示，管理员可以对用户信息、房间信息、游戏信息、留言等进行对应的查询、修改、删除操作，以便于用户可以更加清晰的了解到桌游店的项目信息，以及更加方便进行选择。

## 第 3 章 系统设计

### 3.1 总体架构设计

桌游项目管理系统包括普通用户与管理员两类角色，各个角色的子系统结构图如图 3-1 所示。

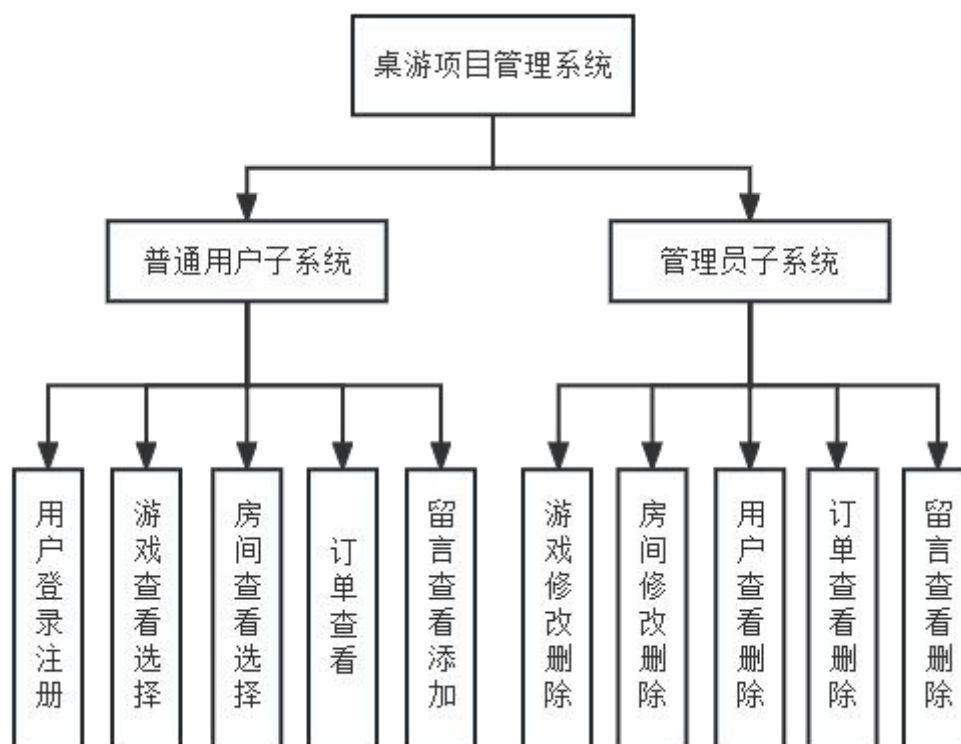


图 3-1 桌游项目管理系统各角色结构图

桌游项目管理系统采用 MVC 三层架构模式，MVC 模式把应用程序分为三个部分：Model（模型）、View（视图）、Controller（控制器）其中，模型一般包含应用程序数据及逻辑功能；视图部分对应用程序的输出形式进行了封装，输出形式即我们平时所说的界面（页面）；而控制器部分的功能是对模型视图的关系进行协调，按照用户的请求调用合适模型进行业务处理，并确定给用户提供反馈需要的视图。MVC 模式的三个模块任务很明确，并且各自独立，因此能

够在不影响其他模块的情况下来独立的其中某一部分进行改变，从而使得应用的灵活性和复用性得到大大提升。

### 3.2 系统详细设计

对于总架构分解可得以下功能模块：

(1) 用户登录注册：对于每位使用者都应该进行登录，如若是新用户则需要注册，只有登录该系统之后才能获得应有服务。而该功能活动图如图 3-2 所示。

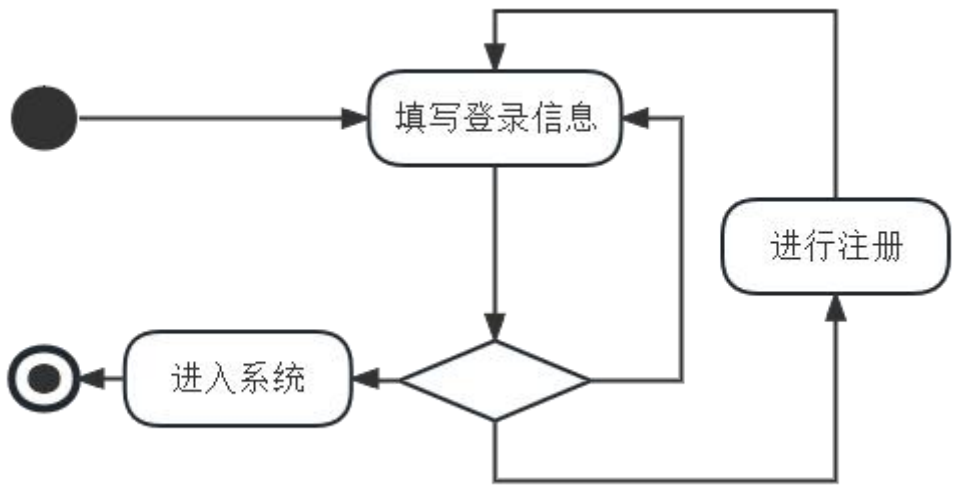


图 3-2 用户登录注册活动图

用户登录注册可以将用户的登录信息进行判定，如若发现账号不存在，会有弹窗引导用户进行用户注册，若是密码错误则会提醒用户重新登录，在输入正确的账号与密码之后，用户便可进入项目中。

(2) 游戏查看选择：对于每款游戏都有不同的玩法与规则，周游项目查询的目的是让用户可以对所有的游戏项目有较为深入的理解，以便于他们选择到称心如意的游戏项目。

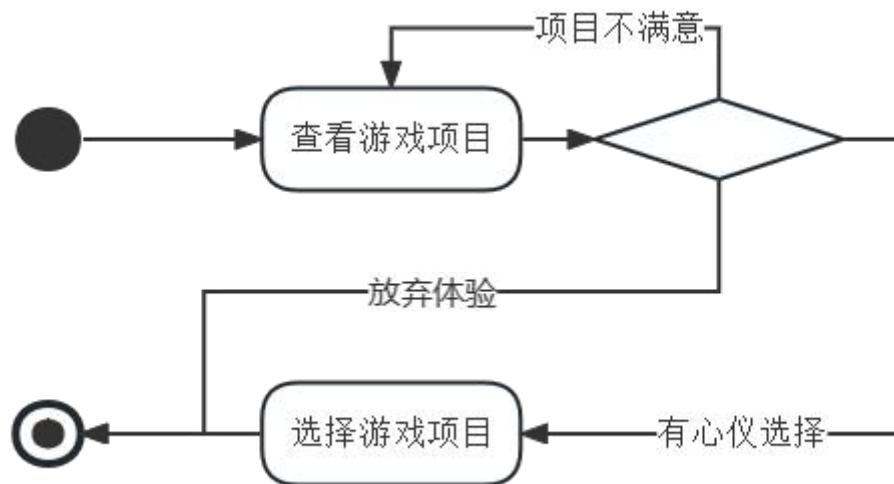


图 3-3 桌游项目查询活动图

在用户进行桌游项目查询时，用户可以进行游戏项目信息查看，对于不称心的可以略过，查看下一个项目，如若有特殊原因想放弃桌游体验可以直接退出系统。在确定了游戏项目后可以选定，然后结束该操作。

(3) 房间查看选择：对桌游店所提供的房间进行照片展示，并附上房间可容纳最大人数、对应人数所适玩的桌游项目以及价格。以便用户更合理的选择。

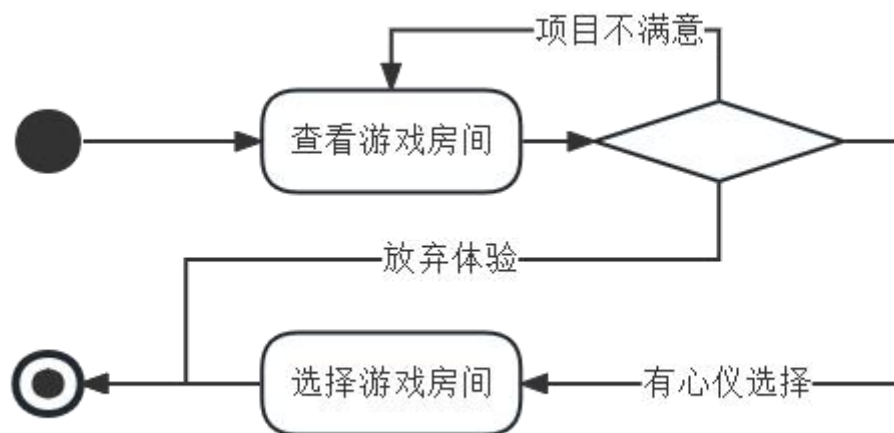


图 3-4 游戏房间查询活动图



游戏房间查询与桌游项目查询的功能相似，在此不再重复说明。如要了解请参考游戏房间查询活动图。

(4) 订单查看添加：为了让用户对自己的订购信息有迹可循，也防止用户对订单有异议，用户订单查询系统便要发挥作用，用户可以在订单中查询到自己所选房间，随选项目，以及开始时间。在该系统上用户还可将当前已经选择完游戏、房间信息的订单进行提交，订单信息活动图如图 3-5 所示。

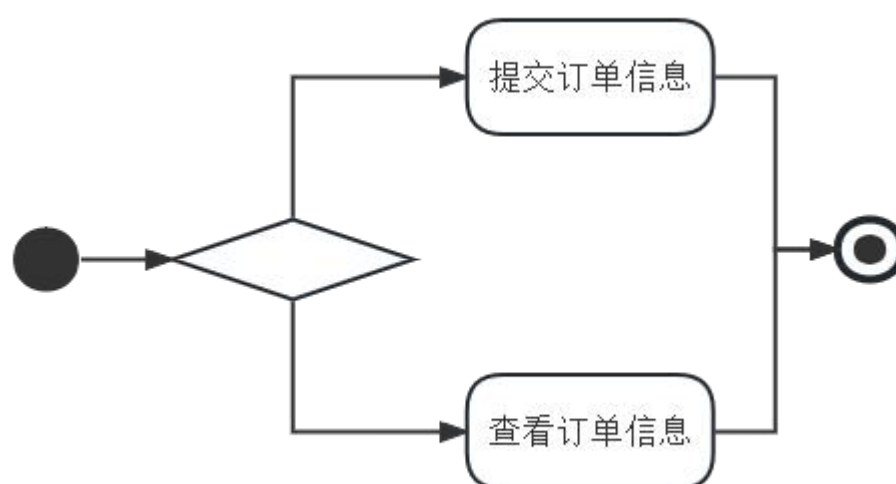


图 3-5 用户订单信息活动图

(5) 留言查看添加：客户的评价对桌游店的影响是巨大的，一家的好评如潮，会吸引更多的新用户来体验，而差评太多会间接的阻止新用户的到来，因此用户的评论也是至关重要的。用户可以在确认订单之前，查看评论，以此来判断桌游项目的可玩性与游戏房间的适合度。在游戏体验之后。玩家可以对自身的游戏体验进行评价，以便其他用户进行参考。

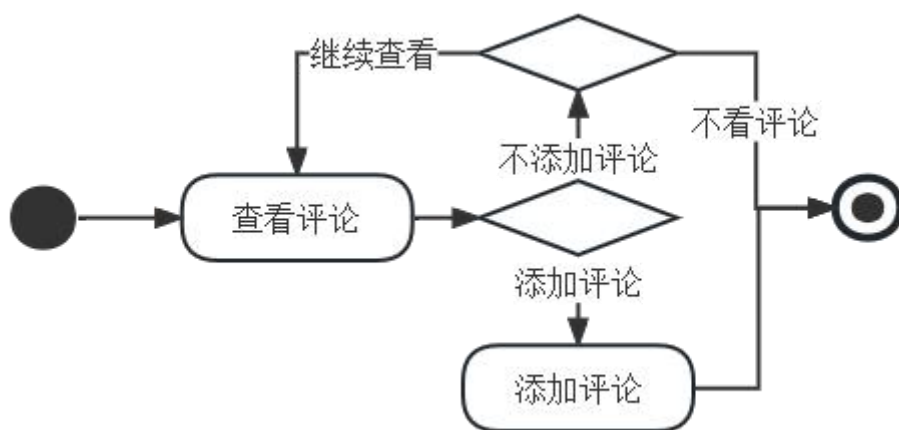


图 3-6 用户评论查看与添加活动图

用户可在该功能里查看其他用户留言，对本店的规格与服务有一个大致印象，来确定自己的项目以及房间选择。用户也可以选择对自己的体验进行客观评价，让其他有意向的客户选择判断。

(6) 管理员子系统：对系统中所储蓄存的所有信息进行维护管理。而系统信息包括用户数据、桌游项目数据、游戏房数据和订单数据。

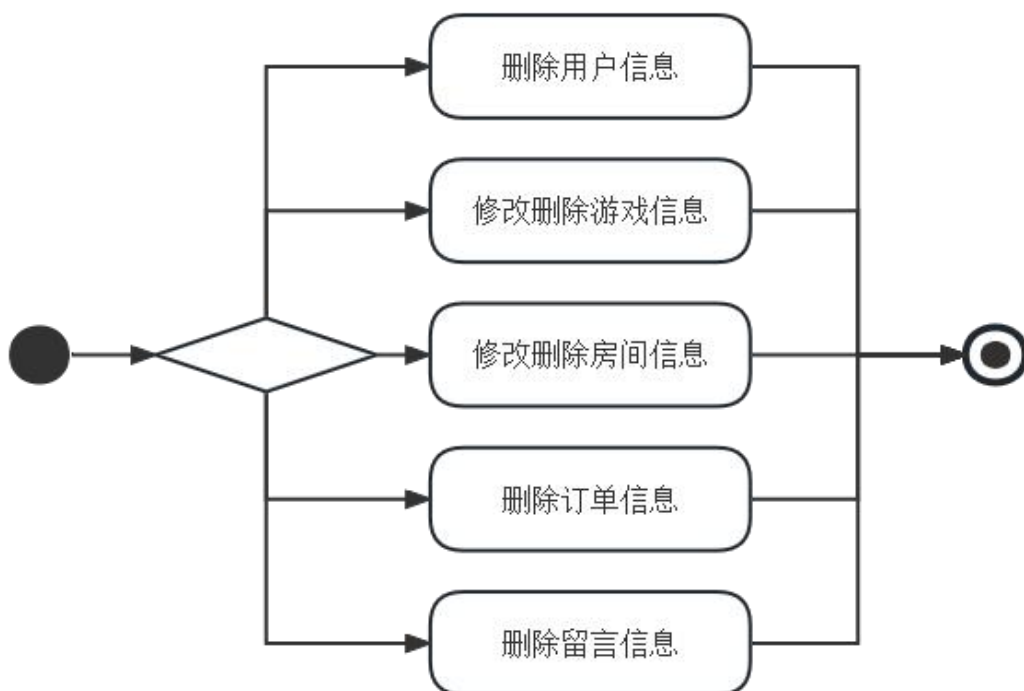


图 3-7 信息管理活动图

管理员可以在该界面中对游戏项目、房间信息信息进行删除与修改，对用户、订单、留言进行删除操作，设计这些功能方便管理系统的正常运行。

通过对桌游管理系统的分析，再结合实际情况来考虑，对人员的归类与提炼得出两种人员分别为管理员与普通用户。对这两类人工作任务与内容分析。

(1) 管理员：可以进行特殊账号登录，进入管理员页面，在该页面中，管理员可查看所有的用户信息、订单信息、桌游房信息、桌游项目信息以及用户评论信息。需要在修改对应信息时及时进行操作，对于评论区中产生恶劣影响的评论进行对应删除。

(2) 普通用户：可进行注册以及登录，在用户页面，可以进行自身的资料信息修改，可以对于自己想体验的项目与房间点击进去进行详细信息查看，确定之后交付订单便可以进行游戏，如果对订单信息有疑问也可在“我的订单”中查找。在体验完游戏之后，可以自行选择是否进行评价以便别人参考选择。

### 3.3 数据库设计

对系统中所需的实体类进行分析之后，对各个类进行属性添加，最终确定数据库表的设计，主要包括字段、属性、数据类型、主外键等等。对于表中信息进行添加时，属性有限制时，应该添加相应的外键以此来控制合理的属性添加，下面是对桌游管理系统的数据库表的详细设计。

#### (1) 用户信息表

表 3-1 用户信息表

字段名	属性	类型	键值	空否
Account	账号	Varchar	主键	否
Password	密码	Varchar		否
Name	名称	Varchar		否
Sex	性别	Varchar		否
Phone	电话号码	Varchar		否
Role	角色	Int		否

用户信息表的信息如表 3-1 所示，用户账号(Account)为该表主键，用于唯一标识用户，所需用户信息该表中都以包含，存储了用户账号、用户密码、名称、性别、以及电话，对于系统页面中所需要的用户信息，都可从该表中获得，属性 role 可区分普通用户与管理员。

## (2) 游戏项目信息表

表 3-2 游戏项目信息表

字段名	属性	类型	键值	空否
Id	游戏项目 id	Int	主键	否
Name	游戏名称	Varchar		否
Time	游戏时长	Decimal		否
Price	游戏价格	Decimal		否
Min	最小参与人数	Int		否
Max	最大参与人数	Int		否
Text	游戏简介	Varchar		否

游戏项目信息表如表 3-2 所示，表中包含游戏名称，最大游戏时长，价格，参与游戏人数区间，以及对该游戏大致简介

### (3) 房间信息表

表 3-3 房间信息表

字段名	属性	类型	键值	空否
Id	房间 id	Int	主键	否
Name	房间名称	Varchar		否
Min	房间最小容纳人数	Int		否
Max	房间最大容纳人数	Int		否
State	房间状态	Int		否

房间信息表如表 3-3 所示，该表有房间名称信息、房间容纳人数区间以及房间状态，如果房间状态为 0，证明房间可选，若为 1，则房间不可选。

### (4) 留言信息表

表 3-4 留言信息表

字段名	属性	类型	键值	空否
Id	留言 id	Int	主键	否
UserAccount	用户账号	Varchar	外键	否
Username	用户名称	Varchar		否
Comment	评论	Varchar		否
Star	星级	Int		否

留言信息表如表 3-4 所示，userAccount 外键所连接的是用户信

息表中的 **account** 属性，星级可以在页面中显示出亮星的数量。

#### (5) 记录信息表

表 3-5 记录信息表

字段名	属性	类型	键值	空否
Id	记录 id	Int	主键	否
Account	用户账号	Varchar	外键	否
gamename	游戏名	Varchar	外键	否
roomname	房间名	Varchar	外键	否
duration	游戏时长	Decimal		否
start	开始时间	Datetime		否
money	金额	Float		否

记录信息表如表 3-5 所示，表中 **account** 属性对应用户信息表中的 **account** 属性，**gamename** 对应游戏信息表中 **name** 属性，**roomname** 对应房间信息表中的 **name** 属性。

## 第 4 章 系统功能实现

桌游项目管理系统的实现应用到了数据库技术,Java 程序设计技术,HTML 技术,在这些技术的基础之上,在后端中使用了 SpringBoot、mybatisPlus 框架,而在前端中使用了 vue、axios、以及 element-UI 技术,使得整个系统呈现在用户面前。

### 4.1 登录注册实现

图 4-1 登录界面效果图

如图 4.1 所示,桌游管理系统登录界面由账号输入框、密码输入框、验证码输入框、验证码图片、登录重置按钮、以及跳转注册界面的超链接。用户可在该界面进行账号密码登录,只有在账号密码验证三项同时通过之后,才可跳转到主界面。如果没有账号可以点击超链接进入注册界面。前端代码登录时,登录按钮为该代码<el-button>

@click="checkUser('loginInfor')">登录</el-button>，点击之后，会触发 checkUser('loginInfor')函数，在该函数中会调用 axios 向后端路径为 /login 发送 get 请求，该路径后面还会携带两个参数分别为用户账号与密码，当后端接受该请求之后，会触发函数 login，返回查询到的用户信息，最终在前端中显示登录成败。如果登录成功，会在网页中设置 session 属性在其中存一对键值对，名称为“account”，其对应的值是当前用户的账号。



The image shows a user registration form titled "注册" (Register). It contains several input fields and buttons. The fields are labeled "账号" (Account), "密码" (Password), "确认密码" (Confirm Password), "姓名" (Name), "性别" (Gender), and "电话" (Phone). The "性别" field has two radio buttons for "男" (Male) and "女" (Female). At the bottom, there are three buttons: "注册" (Register), "重置" (Reset), and "去登录" (Go to Login).

注册	
账号	<input type="text"/>
密码	<input type="password"/>
确认密码	<input type="password"/>
姓名	<input type="text"/>
性别	<input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女
电话	<input type="text"/>
<input type="button" value="注册"/> <input type="button" value="重置"/> <a href="#">去登录</a>	

图 4-2 用户注册界面效果图

注册界面如图 4-2 所示，在该页面中用户需要输入自己所想的账号、密码、名称、电话、还需重复密码以保证用户所输入的密码是准确无误的，当点击重置按钮后，该表单的所有信息都会清除，而用户注册的成功与否，会有弹窗提醒。



## 4.2 主界面实现

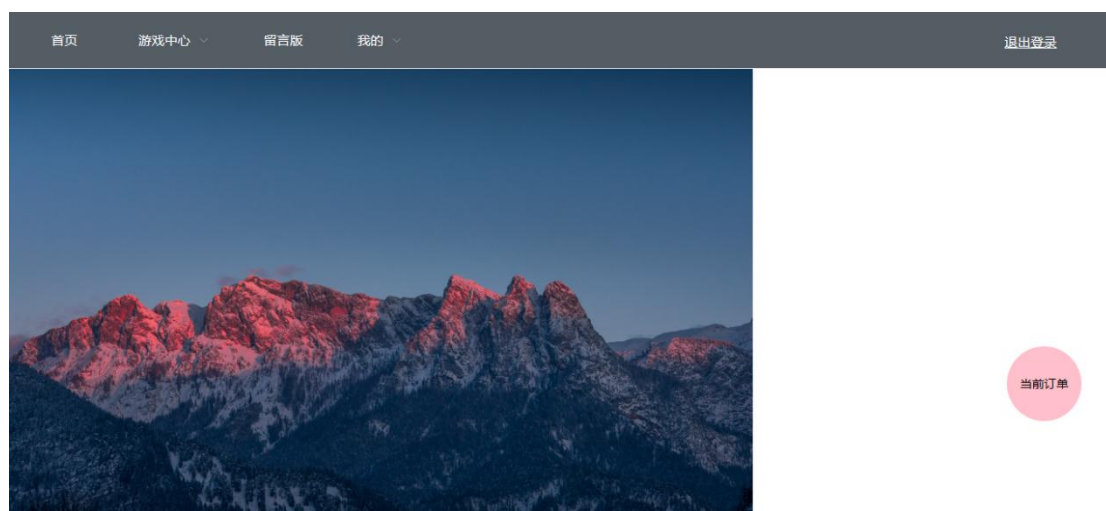


图 4-3 主界面效果图

主界面效果如图 4-3 所示，当用户登陆成功之后，便会进去该主界面，用户可以在该界面进行操作，可以点击上方导航菜单栏进行信息查看与选择，鼠标悬浮在“游戏中心”与“我的”上会有二级菜单栏。“游戏中心”的二级菜单为“查看桌游”和“查看房间”，用户可点击进行查看选择，“我的”二级菜单为“订单信息”与“基本信息”，用户在“订单信息”可以查看自己已经提交过的订单信息，在“基本信息”中，用户可以看到自己注册时所填入的信息，并且可以修改自己的基本信息。在界面右下方有一个“当前订单”悬浮按钮，点击之后会有当前订单信息的弹窗，在该弹窗中可以进行订单确定或者取消操作，重新进入游戏中心选择桌游以及房间。在右上方有“退出登录”的超链接，点击之后会退出该主界面，返回登录界面，可以重新登录新的用户。

### 4.3 桌游信息界面实现

首页 游戏中心 留言板 我的 退出登录					
	名称： 狼人杀	价格： 30元	简介	一局狼人游戏一般由八到十二名玩家组成，他们将分属于游戏中两个对立的阵营：狼人阵营和好人阵营。好人阵营人数较多但互不认识，以放逐投票和角色技能为主要手段，需要消灭所有隐藏在人群中的狼人以获取最后的胜利；而人数较少互相认识的狼人们则隐匿于他们之间，依靠夜晚猎杀好人和白天诱导好人错误投票为获胜手段。	选定
	时间： 1小时	人数： 8~12人			
	名称： 剧本杀	价格： 50元	简介	玩家到实景场馆，体验推理性质的项目。剧本杀的规则是，玩家先选择人物，阅读人物对应剧本，搜集线索后找出活动里隐藏的真相。剧本杀不仅仅是一个游戏，更是一个集知识属性、心理博弈属性、强社交属性于一体的娱乐项目。	选定
	时间： 2小时	人数： 6~8人			
	名称： 三国杀	价格： 15元	简介	身份场中共有4种身份：主公、反贼、忠臣、内奸。主公和忠臣的任务就是剿灭反贼，清除内奸；反贼的任务则是推翻主公。内奸则要在场上先清除除主公以外的其他人物（包括其他内奸），最后单挑主公。游戏开始时每个玩家随机抽取一张身份牌，抽到主公的玩家，要将自己的身份牌明示。其他人的身份牌不能被其他玩家看到。	选定
	时间： 0.6小时	人数： 4~8人			

图 4-4 桌游信息界面

桌游信息界面如图 4-4 所示，点击游戏中心的查看游戏就会进入该界面，在该界面中，用户可以查看桌游店中可选的桌游项目的名称、价格、游戏时长、适用人数以及游戏简介，如果有用户想体验的游戏项目，便可点击后方对应的选定按钮，进行选择。而选择的桌游项目，可在当前订单中查看，如若想更换桌游项目重新点击按钮选择即可。在选择游戏项目时，点击选定按钮之后，会触发按钮绑定事件 `addgame()`，`addgame()` 方法会使系统设置 `session` 值，以便在整个系统中使用，`session` 中有三个键值对，一个名称是 `gamename`，值为当前选择的名称，一个名称是 `gametime`，值为当前选择的时长，另一个名称为 `money`，值为当前选择的金额。`Addgame()` 方法中会拥有添加 `gamename` 的 `session` 的代码，该代码及为下方的 `window.sessionStorage.setItem('gamename',name);`。其余上文中提到的 `session` 设置与之类似就不再重复展示。

### 4.4 房间信息界面实现



图 4-5 房间信息界面

房间信息界面如图 4-5 所示，该房间信息功能与桌游信息界面功能相近，在其基础上，当房间状态为不可选时，点击“选取”会弹出“该房间不可用”的提醒，并且该房间也不会出现在当前订单信息中，需要用户重新选择新的房间进行游戏。

### 4.5 留言信息界面实现

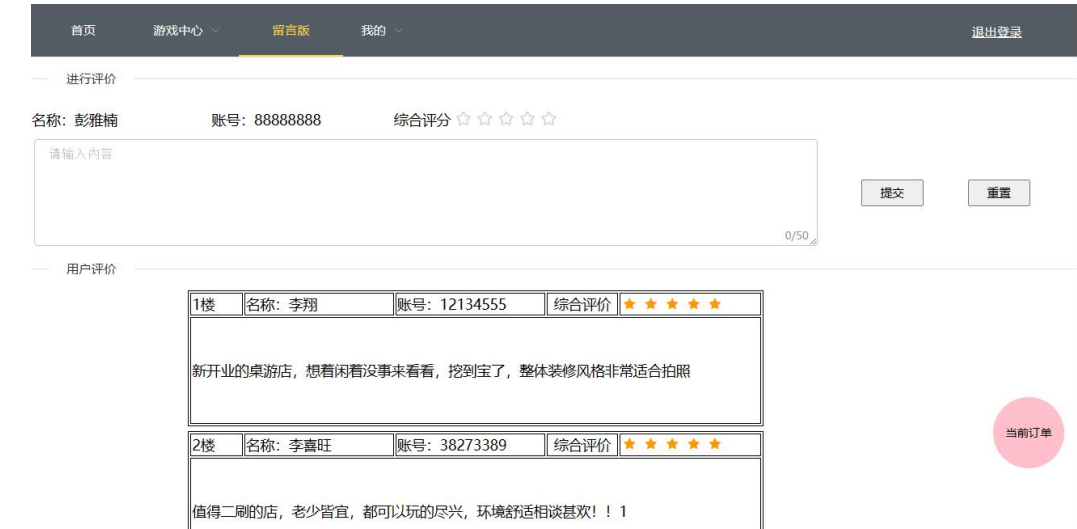


图 4-6 留言信息界面

留言信息界面如图 4-6 所示，在该界面中用户可以看到自己的名称、账号，可以进行综合评分，点亮星星，并且在下方的文本框里输

入自己的游戏体验,最后进行提交,如果中途不想留言可以点击重置,将信息全部清空。

#### 4.6 “我的”界面实现



图 4-7 用户信息界面

点击“我的”下的基本信息,进入该界面,在该界面中可以看到自己的基本信息。点击修改便会有弹窗出现如下图 4-8 所示:



图 4-8 修改信息弹窗效果图

在该弹窗中用户可以修改自己的昵称、密码、电话,修改完之后点击确定便可完成修改。点击“我的”中订单信息就会看到自己的历

史订单，效果图如下图 4-9 所示：



游戏	房间	时长	开始时间
三国杀	5号房	0.6	2023-05-03 18:32:47
狼人杀	1号房	1	2023-05-03 18:33:14

图 4-9 历史订单效果图

点击“当前订单”的悬浮按钮，可以查看当前的订单信息效果图  
如图 4-10 所示：



当前订单

×

游戏名称 剧本杀

房间名称 4号房

游戏时长 2

开始时间 2023/05/03 18:41:36

金额 50

取消 确定

我的

状态: 可选

选

状态: 不可选

选

状态: 可选

选

图 4-10 当前订单信息效果图

## 4.7 管理员界面实现

首页	用户中心	游戏中心	房间中心	留言中心	订单中心	退出登录
房间ID	房间名	最小参加人数	最大参加人数	状态	操作	
1	1号房	2	6	0	修改 删除	
2	2号房	2	6	0	修改 删除	
3	3号房	4	8	0	修改 删除	
4	4号房	4	8	0	修改 删除	
5	5号房	4	10	1	修改 删除	

图 4-11 房间中心管理效果图

该界面为管理员界面其中一页，其他信息管理界面与该界面相似，在此不再重复展示，管理员可在该页面下进行房间信息修改与删除，房间信息修改弹窗如图 4-12 所示。

房

修改房间信息

×

房间名

1号房

最小参加人数

2

最大参加人数

6

状态

☒ 可选

☐ 不可选

取消

确定

图 4-12 房间信息修改弹窗效果图

## 第 5 章 系统测试

### 5.1 登录测试

【测试内容】通过登录不同的账号、密码、验证码来检验是否能成功登录，以及登录失败所获得的失败信息，结果如表 5-1 所示。

表 5-1 登录功能测试用例表

序号	账号	密码	验证码	是否成功登录
1	97865432	qqqq321	J9xt	否
2	12134555	qqqq123	J9xt	否
3	12134555	qqqq321	q8j9	否
4	12134555	qqqq321	amjw	是

【测试步骤】打开桌游项目管理系统，依次对以上的用例进行测试。在给予系统未注册的账号时，系统弹窗应为“不存在该用户”；当登录时使用已存在的账号，错误的密码以及正确的验证码时，系统弹窗应为“密码错误，请重新输入”；当使用存在的账号，正确的密码，错误的验证码时，系统弹窗应提示“验证码错误”，并且验证码需要进行刷新；最终使用存在的账号，正确的密码以及验证码时，查看页面是否成功跳转到主界面。如果不能完成上述信息反馈，则需要对自身代码进行相应修改后再进行测试。

【测试结论】通过所有测试用例之后，在对错误情况下的信息，系统反馈的信息均能与上述步骤所提及信息一一对应，当测试数据均为正确数据时，系统成功进入主界面，证明该系统对于输入信息的判定设置正确。

## 5.2 注册测试

【测试内容】为检验注册功能的正确性与可行性，现对注册信息的测试用例一一验证，包括注册已存在的账号，非法账号格式等等。在该测试用例表中默认名称为“大胖”，性别为“男”，因为这两个属性并没有特定的约束所以不再进行测试。结果如表 5-2 所示。

表 5-2 注册功能测试用例表

序号	账号	密码	确认密码	电话	是否成功注册
1	Null	Null	Null	Null	否
2	3121	Qwqe1	Qwqe1	18763128199	否
3	12134555	Qwqe1	Qwqe1	18763128199	否
4	15663890	Qwqe1	Sass7	18763128199	否
5	15663890	Qwqe1	Qwqe1	187631	否
6	15663890	Qwqe1	Qwqe1	18763128199	是

【测试步骤】先在注册界面不输入任何信息进行注册，界面应有弹窗，内容为“信息为空，请输入有效信息”；当输入错误格式的账号时。在账号输入框下方应有提示“账号长度为 8 位”；当输入的账号为已存在的账号，应有弹窗提醒“该账号已被使用，请更换账号信息”；当两次输入的密码不一致时，应在确认密码的输入框下有“两次输入密码不一致”的提醒；在输入电话号码时，如果多输入位数或者少输入位数，则应在该输入框下面提醒“请输入正确的电话号码。”若信息均正确则应由弹窗提示“注册成功，请登录”。

【测试结果】对空信息或者错误信息有正确的对应的信息提示，



在数据全对的情况下，界面有正确的反馈并且数据库中的 user 表成功添加到该用户的所有信息。

### 5.3 留言功能测试

【测试内容】对于留言功能来说只需要判断星级选择与评论内容即可。在该测试中用数字表示留言内容是否为空，若表中留言内容为“1”表示有评论内容填充，若为“0”则表示无评论内容，star 为星级数量，结果如表 5-3 所示

表 5-3 留言功能测试用例图

序号	留言内容	星级	是否添加成功
1	0	0	否
2	1	0	否
3	0	1<=star<=5	否
4	1	1<=star<=5	是

【测试步骤】在不写评价且不评级或者不写评价有评级时，提交留言，应有弹窗显示“评论不能为空”；在有评价没有评级时，应有弹窗显示“评级不能为 0”，当有相应的评价与评级时，应该成功提交数据，并有弹窗说明“添加成功”。

【测试结果】对于空评论以及空评级都有正确的弹窗响应，当评论与评级都正常时，添加成功，并且在下方留言板可以观察到，即该页面的基本功能无问题。

## 5.4 其他功能测试

其他功能测试与上述测试无太大差别，经测试功能均能正常响应。  
所以其他功能测试不再赘述，若想了解参考上述功能测试。

## 第 6 章 总结与展望

### 6.1 总结

在前端中使用到 Vue 框架来完成自己的前端项目，并且还使用到了 element-UI 组件，应用这些框架组件，可以将该系统的网页呈现在用户面前，运用框架进行工程搭建，使得代码的耦合性降低，代码格式也会变得更加美观，使用组件可以快速生成网页所需要的元素，但是由于本人对框架知识学习的不够细致，使得写的界面总会出现白屏现象，在这种情况下，只能通过网页的控制台界面查看系统报错，报错的大部分原因是因为忘记设置参数，或者写的参数没有对应，查看报错信息所对应前端代码的位置进行设置与修改，最终得以解决。在使用 element-UI 组件时，常常因为自己设定的 css 样式无法生效而烦恼，只能在官方文档查看组件的工作原理，定义的参数与方法，或者查看网友的意见，发现可以解决的方法后，最终对应自己所需要的样式设置模式进行修改，便达到自己预期效果。

为了实现该系统，后端中使用 SpringBoot 框架，SpringBoot 相较于 Spring 和 SpringMVC 来说，更适合编程人员使用，在 SpringBoot 不要频繁的导入 pom 包，也不需要设置多个 xml 配置文件，SpringBoot 拥有的框架对于桌游项目管理系统绰绰有余。由于该系统需要对数据库有所操作，因此也引入 Mybatisplus 框架，在该框架的加成下，数据层以及业务层的代码编写工作会减少很多，在数据层中可继承 BaseMapper，在业务层中可继承 IService，这些父类中都有定义好的数据库操作，应用 restful 式的编程风格，有利于各个应用系统的

之间的分工更加明确，边界更加清晰。在 Web 应用程序开发中，实现了前后端的解耦。可以将前端和后端部署到不同的服务器上来减轻服务器的压力，提高负载能力。前后端代码在不同的服务器上，可以提高安全性。

## 6.2 期望

虽说该系统已经完成，但是还有许多不足之处，前端代码中，有太多的代码会聚集在同一个代码界面中，使得该代码文件显得非常冗杂，耦合性太强。在后期可以对该文件中的代码进行组件封装使得代码更加简洁，逻辑条理性更强，由于没有大规模的调查桌游店需求，使得有些需求还未被发现，有些功能还没做到完美。

## 致谢

四年大学生活转瞬即逝，有所收获也有所遗憾，虽说这四年中大部分时间都是在疫情下度过的，我也体验了“不一样”的大学生活。在这段大学生活中，发现只有提升自身的动手能力、专业能力，才能更好的走出学校，走进社会；同时也结识许多的朋友，我会珍惜这段经历。

我要感谢我的导师在本次研究中的耐心指导和专业知识传授。对于文章中的问题，总会给出宝贵的建议和帮助。也正是您对我的指导，让我的论文可以更好的呈现出来。

我还要感谢我的家人和朋友们。感谢他们一直以来的理解和支持，让我在撰写论文的过程中感到不再孤单。特别是我的母亲和我的女朋友，总会在我最疲惫的时候为我加油打气，你们的鼓励和付出使我感到无尽的力量，没有你们我无法完成这篇论文。

再次感谢所有帮助过我的人，谢谢你们！

## 参考文献

- [1]. 桌游业:道路曲折 前景光明[J]. 中国对外贸易, 2012(04):82-83.
- [2] 王乾元, 罗婧. 浅析我国桌游吧市场发展困境[J]. 市场周刊(理论研究), 2017(09):82-83+140.
- [3]姚腾辉. 基于 MVC 模式的 WEB 前端开发研究与应用[D]. 合肥工业大学, 2016.
- [4]陈锐, 何华军, 王辰. 基于 RESTful 接口的基础数据对接设计[J]. 电脑编程技巧与维护, 2022(09):122-124+137. DOI:10.16184/j.cnki.comprg.2022.09.046.
- [5] 莫秋实. 健身俱乐部管理系统设计与实现[D]. 贵州大学, 2021. DOI:10.27047/d.cnki.ggudu.2021.000106.
- [6]王志亮, 纪松波. 基于 SpringBoot 的 Web 前端与数据库的接口设计[J]. 工业控制计算机, 2023, 36(03):51-53.
- [7]Arief Ginanjar, Mokhamad Hendayun. Spring Framework Reliability Investigation Against Database Bridging Layer Using Java Platform[J]. Procedia Computer Science, 2019, 161(C).
- [8]张浩洋, 顾丹鹏, 陈肖勇. 基于 Vue 的数据管理平台实践与应用[J]. 计算机时代, 2022(07):66-67+72. DOI:10.16644/j.cnki.cn33-1094/tp.2022.07.017.
- [9]叶刚, 王立河, 王英明, 谷国栋. 基于 Mybatis Plus 的动态生成代码设计与实现[J]. 电脑编程技巧与维护, 2019(07):7-8. DOI:10.16184/j.cnki.comprg.2019.07.002.
- [10]孙思杰. Web 项目基于前后端分离模式的设计与应用[J]. 科技创新与应用, 2020(27):96-97.
- [11]邓志强, 邓林强. Maven 在 Java 项目开发中的应用[J]. 电子元器件与信息技术, 2019, 3(05):1-4. DOI:10.19772/j.cnki.2096-4455.2019.5.001.
- [12]李广宏. 创建 Vue 组件 npm 包实战分析[J]. 计算机与网络, 2021, 47(08):43.
- [13]张钊源, 刘晓瑜, 鞠玉霞. Node.js 后端技术初探[J]. 中小企业管理与科技(上旬刊), 2020(08):193-194.
- [14]许至晶. JavaScript 在 Web 开发的应用研究[J]. 信息记录材料, 2022, 23(12):242-244+248. DOI:10.16009/j.cnki.cn13-1295/tq.2022.12.074.

毕业论文（设计）质量评价表（教师）

序号	评价内容	观测点	满分	学生 自评	指导教 师评分
1	研究背景	选题的意义、现状、目标等	5		
2	可行性分析	社会可行性，技术可行性，经济可行性	5		
3	需求分析	全面、准确	10		
4	方案设计	科学、有效	15		
5	方案实现	完成度、质量	25		
6	设计报告	结构合理，表达充分、清晰、准确	15		
7		格式规范	10		
8	专业认知	对所用理论、技术、工具等的认知	5		
9	国际视野	外语与文献使用	5		
10	项目管理	进度规划合理、按期推进	5		
合计			100		
评语					
教师：日期：					

# 毕业论文（设计）质量评价表（答辩组）

序号	评价内容	观测点	满分	答辩组评分
1	研究背景	选题的意义、现状、目标等	5	
2	可行性分析	社会可行性，技术可行性，经济可行性	5	
3	需求分析	全面、准确	10	
4	方案设计	科学、有效	15	
5	方案实现	完成度、质量	25	
6	设计报告	结构合理，表达充分、清晰、准确	15	
7		格式规范	10	
8	专业认知	对所用理论、技术、工具等的认知	5	
9	国际视野	外语与文献使用	5	
10	项目管理	进度规划合理、按期推进	5	
合计			100	
评语				
主答辩：日期：				

## 答辩组成员

姓 名	性 别	年 龄	工作单位	职 称