



# 闽江学院

## 本科毕业论文（设计）

题目	基于 SpringBoot 的大学生心理测评系统
学生姓名	林钊
学号	3207103144
学院	计算机与大数据学院
年级	2020
专业	软件工程（闽台合作）
指导教师	曹永忠
职称	教授
完成日期	2024 年 4 月 30 日

## 闽江学院毕业论文（设计）诚信声明书

本人郑重声明：

兹提交的毕业论文（设计）《基于 SpringBoot 的大学生心理测评系统》，是本人在指导老师 曹永忠 的指导下独立研究、撰写的成果；论文（设计）未剽窃、抄袭他人的学术观点、思想和成果，未篡改研究数据，论文（设计）中所引用的文字、研究成果均已在论文（设计）中以明确的方式标明；在毕业论文（设计）工作过程中，本人恪守学术规范，遵守学校有关规定，依法享有和承担由此论文（设计）产生的权利和责任。

声明人（签名）：林钊

年 月 日

## 摘 要

大学生心理测评系统，是一款测评大学生心理健康状况的在线平台。该平台整合了多个心理评估测试，如焦虑、抑郁和人际交往等，为用户提供了一个科学的自我评估框架。参与者可以通过在线完成一系列定量调查，获得有关其心理健康状况的反馈。从技术上讲，该系统使用 MySQL 作为数据库进行数据存储，采用 Java 开发前端界面，并使用 IntelliJ IDEA 作为开发环境。系统架构是基于 Spring Boot 框架设计的。系统设计的核心目标是建立一个高效稳定的大学生心理评估机制，包括用户信息管理、心理咨询预约、发布心理健康文章、分析评估结果、管理咨询师档案、评估分类、互动论坛、管理心理评估工具、题库管理、系统配置和用户个人信息管理等模块。目标是为大学生提供一个全面的心理健康评估服务。

**关键词：**大学生心理测评；SpringBoot 框架；MySQL 数据库

## **Abstract**

The College Student Psychological Assessment System is an internet-based platform created to assess the psychological well-being of university students. This system incorporates a variety of psychological evaluation tools, including tests for anxiety, depression, and social interaction skills, offering users a structured approach to self-evaluation. Individuals can take a range of numerical questionnaires through the platform to obtain insights into their mental health condition.

Technically, the platform uses MySQL for storing data, Java for crafting the user interface on the front end, and IntelliJ IDEA as the integrated development environment (IDE). It is constructed on the foundation of the Spring Boot framework.

The primary aim of the system's design is to develop an effective and reliable framework for evaluating the psychological well-being of university students. It encompasses several components, including management of user profiles, scheduling for psychological counseling sessions, distribution of mental wellness content, analysis of assessment outcomes, oversight of counselor profiles, categorization of assessments, interactive discussion boards, administration of psychological evaluation instruments, management of a question bank, configuration of the system, and handling of users' personal details.

The ultimate objective is to furnish a thorough psychological health evaluation service tailored to the needs of college students. The goal is to provide a comprehensive psychological health assessment service for college students.

**Keywords:** college students psychological evaluation; SpringBoot framework; MySQL database

# 目 录

<b>1 引言</b> .....	1
1.1 研究背景及意义 .....	1
1.2 动机 .....	1
1.3 目的 .....	2
1.4 限制 .....	3
<b>2 文献探讨</b> .....	5
2.1 国内外研究综述 .....	5
2.2 JAVA 编程语言 .....	5
2.3 系统可行性分析 .....	6
2.2.1 技术可行性 .....	6
2.2.2 经济可行性 .....	6
2.2.3 操作可行性 .....	7
2.4 Spring Boot 框架的选择与优势 .....	7
2.5 B/S 架构 .....	7
2.6 vue 框架 .....	8
2.7 心理测评概述 .....	8
2.8 心理咨询师在心理测评中的角色与应用 .....	9
<b>3 系统分析</b> .....	11
3.1 整体分析 .....	11
3.2 功能需求分析 .....	11
3.3 流程分析 .....	13
3.2.1 操作流程 .....	13
3.2.2 添加信息流程 .....	14
3.2.3 删除信息流程 .....	15
3.2.4 测试流程 .....	17
3.2.5 预约流程 .....	18
<b>4 系统设计</b> .....	19
4.1 系统结构 .....	19



4.2 管理功能实现 .....	20
4.2.1 问卷设计 .....	20
4.2.2 题库管理 .....	20
4.2.3 文章管理 .....	20
4.3 咨询师预约管理 .....	21
4.3.1 模块功能 .....	21
4.3.2 工作流程 .....	22
4.4 心理测评实现 .....	22
4.5 系统角色架构与权限管理 .....	23
4.6 数据库设计 .....	24
4.6 数据表 .....	25
<b>5 系统展示 .....</b>	<b>29</b>
5.1 系统功能实现 .....	29
5.2 测评模块实现 .....	31
5.3 后台模块实现 .....	33
5.3.1 管理员模块实现 .....	33
5.3.2 咨询师模块实现 .....	42
<b>6 总结 .....</b>	<b>43</b>
6.1 结论 .....	43
<b>参考文献 .....</b>	<b>44</b>
<b>致    谢 .....</b>	<b>46</b>



# 1 引言

## 1.1 研究背景及意义

社会竞争的加剧和心理健康问题的加重，大学生群体的心理压力增长。计划设计一个针对大学生的心理测评系统，为学生提供科学、便捷的心理健康评估工具，为高校心理辅导工作提供重要的数据支撑。测评分析，教育工作者可以更准确地把握学生群体的心理健康状态，实现对学生心理问题的早期发现、及时干预。这一系统的设计还具有重要的社会价值，它可以提升公众对心理健康重要性的认识，使得整个社会对心理问题的关注和理解，构建更加和谐的校园环境和社会氛围<sup>[1]</sup>。

在未来大学生心理测评系统的研究整合和应用先进技术，可以提升心理测评的准确性和效率。以发现潜在的心理健康风险因素。探索如何在保障个人隐私的前提下，合理收集和利用测评数据。这包括研究数据加密、匿名化处理等技术手段，确保用户信息的安全。开展跨文化背景下的心理测评标准化研究，使系统能够适应不同文化环境中的大学生群体。研究如何结合心理测评与干预措施，即探讨如何在测评结果基础上，提供个性化的心理咨询和辅导服务，促进学生心理健康水平的提升<sup>[2]</sup>。

## 1.2 动机

在本研究的动机根植于对心理健康在个人和社会层面上的重要性的深刻认识，以及对现有心理健康服务模式局限性的反思。以下是推动本研究的几个关键动机：

心理健康是整体健康不可或缺的一部分，它影响着人们的情感、思维和行为。良好的心理健康不仅有助于个人的幸福和成就感，也是社会繁荣和进步的基础。然而，心理健康问题往往被忽视，导致许多人在没有得到适当帮助的情况下遭受痛苦<sup>[3]</sup>。

尽管心理健康服务对于个人和社会都至关重要，但许多人在获取这些服务时面临着障碍。这些障碍包括地理位置的限制、经济成本、社会偏见、以及对隐私的担忧。心理健康专业人员的短缺也是一个全球性问题，在农村和偏远地区较为紧缺。

信息技术的快速发展，特别是互联网和移动设备的普及，技术在心理健康领域的应用显示出巨大的潜力。开发基于 Web 的心理健康管理系统，我们可以利用技术的力量，提供更加便捷、可访问和个性化的心理健康服务。

现代社会的发展趋势，用户越来越倾向于寻求个性化和自助式的服务。在心理健康领域，用户希望根据自己的需求和偏好，自主选择和使用心理健康资源。本研究开发一个个性化的心理健康管理系统，满足这一趋势。

心理健康是一个多学科、跨领域的研究领域，不同背景的研究人员和专业人士共同努力。本研究提供一个平台，在心理健康领域的知识共享和合作研究，推动科学进步和实践创新。

社会对心理健康的认识和接受度仍然有待提高。许多人对心理健康问题存在误解，持有偏见。本系统提供一个易于理解和使用的心理健康管理系统，消除这些误解和偏见，提高公众对心理健康的认识。

心理健康教育是预防和早期识别心理问题的关键。许多人缺乏获取心理健康教育的途径。本研究旨在提供一个集成的心理健康管理系统，普及心理健康知识，帮助用户更好地理解和管理自己的心理状态。

这些动机的驱动，本研究为心理健康领域做出贡献，为用户提供一个有价值的工具，使得他们更好地管理自己的心理健康，为心理健康专业人士提供一个有益的资源。

### 1.3 目的

我的目的是开发一个基于 SpringBoot 的大学生心理测评系统，这个系统集成心理测评工具、预约咨询服务和心理健康教育资源。

SpringBoot 框架开发一个用户友好的在线心理测评工具，帮助大学生能评估自己的心理健康状态。这个工具可以提供即时反馈，指导用户了解可能存在的心理问题。

系统将提供一个平台，学生能够与专业咨询师进行预约咨询。预约咨询，学生可以在隐私和舒适的环境中获得专业的心理健康支持。

系统将整合一系列心理健康教育资源，包括文章、案例研究和自助指南，提高学生对心理健康的认识，提供实用的自我帮助策略。

设计直观易用的用户界面，系统将提供一个直观、易用的用户界面，确保所

有用户，无论技术水平如何，都能轻松地访问和使用系统提供的各项功能。

系统将心理健康专业人士提供一个工具，帮助他们更有效地与学生沟通和提供服务，同时也为他们的研究和实践提供数据支持。

通过实现这些目的，本研究希望能够为大学生提供一个全面、便捷、安全的心理健康服务平台，帮助他们更好地了解和管理自己的心理状态<sup>[4]</sup>。

## 1.4 限制

尽管本研究旨在开发一个全面且用户友好的大学生心理测评系统，但在实施过程中仍存在一些限制：

### 1. 用户参与度

系统的成功在很大程度上取决于用户的积极参与。如果学生对使用心理测评工具或阅读心理健康教育文章缺乏兴趣，系统的效果可能会受到限制<sup>[5]</sup>。

### 2. 专业咨询师的可用性

虽然系统提供了在线咨询服务，但咨询师的可用性可能会影响服务的及时性和质量。在高峰时段或咨询师资源紧张的情况下，学生可能需要等待较长时间才能获得服务。

### 3. 测评工具的覆盖范围

心理测评工具可能无法涵盖所有心理健康问题。系统目前提供的测评工具可能主要针对常见的心理健康问题，对于更复杂或特定群体的问题可能无法提供足够的支持。

### 4. 数据隐私和安全性

尽管系统采取了加密和安全措施，但任何基于 Web 的系统都存在数据泄露的风险。保护用户隐私和数据安全是一个持续的挑战，需要不断更新和维护安全措施。

### 5. 系统推广和接受度

作为一个新的系统，可能需要时间来获得学生的信任和接受。推广和教育工作是必要的，以确保学生了解系统的价值并愿意使用它。

### 6. 技术和兼容性问题

不同的用户可能使用不同的设备和浏览器访问系统，这可能导致兼容性问题。确保系统在各种环境下都能稳定运行是一个持续的挑战。

## 7. 心理测评问题

由于心理测评具体实现的难度，在心理学专业知识方面的限制导致无法全面实现复杂的心理测评，系统在专业性上可能无法与专业的心理测评服务相媲美。测评内容的题库，进一步影响了我们能够集成的心理健康评估工具的复杂性。技术实现上，心理测评系统的开发需要复杂的数据处理和机器学习技术。心理测评工具的开发和验证需要大量的临床数据和专业评估，这些数据的获取在隐私法规日益严格的今天变得尤为复杂。心理健康的敏感性要求我们在处理用户数据时必须遵守严格的伦理标准，这也限制了我们能够提供服务的范围。当前的教育和社会环境对于深入的心理测评支持不足，进一步限制了我们能够实现的功能。在这样的大环境下，我们发现，尽管我们的初衷是提供一个全面的心理健康评估工具，但最终系统的形态更接近于一个问卷管理系统，而非一个专业的心理健康评估平台。

## 2 文献探讨

### 2.1 国内外研究综述

在中国，高等教育的扩张和心理健康意识的增强，大学生心理健康评估工具的开发正迅速增长。众多高校已经将这些工具纳入学生管理工作中，定期的心理健康状况检测来跟踪学生的心理变化，及时发现可能存在的心理障碍。这些工具通常包括焦虑、抑郁和人际交往等多个方面的评估。即使如此，标准化工具的缺乏、专业评估人才的短缺以及对隐私保护的担忧，这些工具在中国的实际效果参差不齐。为了提升这些工具的应用效果，得需要进一步推动其标准化和专业化发展。

在国际层面，大学生心理健康评估工具已经发展到较为成熟的水平。在美国和欧洲等地区，许多大学已经实施了网络化的心理健康评估平台，这些平台能够提供即时反馈和定制化建议。它们通常依托于广泛的数据分析，并结合先进的心理测量技术和人工智能（AI），以提升评估的精确性和效率。许多国家和地区都有严格的法律法规和技术措施来确保心理评估数据的隐私安全。展望未来，大学生心理健康评估工具的发展方向预计将更加注重信息化和个性化。预计将出现更多基于 AI 算法的自适应评估工具，这些工具能够根据学生的反馈实时调整测试难度和内容，更准确地评估个人的心理健康状况。随着移动互联网技术的持续进步，心理健康评估的移动应用将变得更加便捷和广泛使用，从而为大学生提供更细致的心理健康支持。

未来，大学生心理健康评估工具的发展将集中在提供个性化服务、适配移动设备、保障数据安全、综合利用资源、跨学科合作、适应不同文化背景、实时监测和预警以及基于实证的干预等方面。心理健康评估工具更加精准、便捷、安全，并能更有效地满足不同文化背景下学生的需求，提升心理健康服务的整体质量和成效。

### 2.2 JAVA编程语言

自 Java 诞生以来，已有二十余年的发展历程，它在编程语言的殿堂中始终占据着重要的位置，稳居最受欢迎的编程语言前三甲。Java 之所以能够保持这一优势，很大程度上归功于其提供的多方面开发便利性。对于编程新手而言，Java 的

学习曲线相对平缓，易于上手。它丰富的库和封装类为开发者提供了强大的工具集，极大地简化了开发过程，尤其为大型软件项目的开发提供了坚实的技术基础。

JAVA 是一门面向对象的编程语言，吸收了 C++ 语言的各种优点，摒弃了 C++ 里难以理解的多继承、指针等概念，在计算机软件的开发过程中具有相当重要的作用，在该文当中首先对 JAVA 编程语言进行了概述，对 JAVA 语言编程的基本特点进行了分析，也对基于计算机软件开发的 JAVA 编程语言进行了分析<sup>[6]</sup>。

在众多计算机程序设计语言中，Java、Python、C 语言和 C++ 语言是最为常用的几种。Java 之所以受到众多程序员的青睐，不仅因其成熟的技术架构和广泛的应用场景，还因为它在异常处理、垃圾回收和多线程管理等方面的先进特性。Java 的简洁性、稳定性和易于移植的特点，使得它在降低软件维护成本、缩短开发周期以及节省企业软件开发开支方面具有显著优势。

本研究项目选择基于 Java 这一成熟且功能强大的编程语言进行开发，旨在利用其优势，构建一个高效、稳定且易于维护的心理测评系统。

## 2.3 系统可行性分析

### 2.2.1 技术可行性

技术可行性是项目成功的基石。本项目选用 Java 语言进行开发，Java 以其强大的生态系统和跨平台兼容性，成为实现系统目标的理想选择。Java 的成熟度和广泛的社区支持，为项目提供了坚实的技术基础。此外，MySQL 数据库的选择，不仅因为其安全性和低配置要求，也因为它的普及性和稳定性，适合作为本系统的数据存储解决方案。前端开发将采用 Java 技术，以创建美观、用户友好的界面，同时简化维护工作。开发环境将采用 IDEA，这个集成开发环境提供了丰富的框架和工具，能够加速开发进程<sup>[7]</sup>。

### 2.2.2 经济可行性

经济可行性分析考虑了开发商的经济能力和用户的预期成本。本项目采用开源的 IDEA 和 MySQL 数据库，有效降低了开发成本。Tomcat 7.0 作为应用服务器，结合主流的浏览器如 IE、Firefox 和 Chrome，确保了系统的兼容性和用户的访问便利性。这些选择有助于控制项目成本，同时保证了系统的高性能和可维护性。

### 2.2.3 操作可行性

本系统的 B/S 架构设计，允许用户通过浏览器直接访问，无需安装额外软件，极大地提高了系统的可用性和用户的便捷性。Spring Boot 的后端架构，优化了客户端请求和服务器响应的处理流程，同时简化了数据库操作。这种架构不仅减轻了工作人员的工作量，还提高了工作效率和准确性。数据库的设计保证了数据的一致性和安全性，为系统的稳定运行提供了支持。

## 2.4 Spring Boot 框架的选择与优势

Spring Boot 是 Pivotal 团队在 2013 年为 Java 开发领域引入的轻量级框架。Spring Boot 使得开发者能够轻松构建独立、生产级别的、基于 Spring 的应用程序，且这些应用程序可以直接运行<sup>[8]</sup>。

为相较于传统的 Spring 框架，Spring Boot 在配置上带来了显著的改进。在 Spring Boot 出现之前，开发者需要手动编写大量的 XML 配置文件。然而，Spring Boot 通过自动化配置和条件性注解，极大地简化了这一过程，从而减少了开发时间和配置错误的风险。

Spring Boot 还内置了 HTTP 服务器，如 Tomcat、Jetty 或 Undertow，允许开发者在不配置额外 Web 服务器的情况下快速启动应用程序。同时，它还通过 Spring Data 和 ORM 工具（例如 Hibernate 或 JPA）提供了数据库操作的自动化适配，进一步简化了与数据库的交互。

通过使用 Spring Boot，开发团队可以将更多精力投入到业务逻辑的实现上，而不是底层基础设施的搭建。这种专注于业务逻辑的方法为前端提供了可靠的数据服务，从而有助于推动项目目标的实现。

## 2.5 B/S 架构

本系统采用的是 B/S 架构，在这种架构下，系统的操作页面在网络上去显示，操作页面提交操作信息给到代码逻辑三层结构架构如图 2.1 所示：

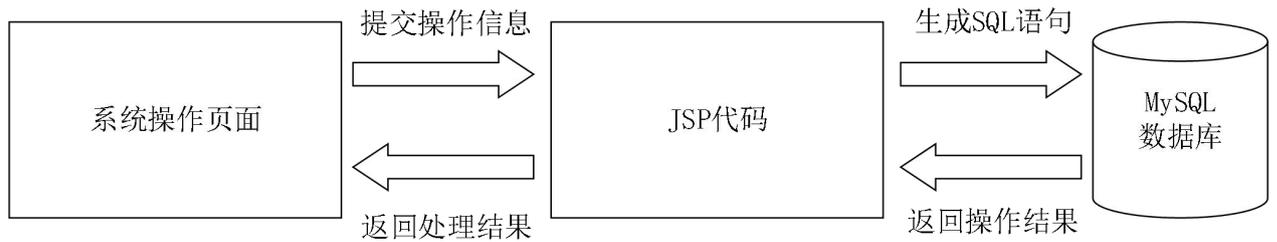


图 2.1 三层结构架构工作原理

## 2.6 vue框架

Vue.js 是一个专为构建动态用户界面而开发的现代 JavaScript 框架，以其轻量级、灵活性和易用性著称。它采用响应式数据绑定技术，能够智能地同步用户界面与底层数据状态，从而减少了手动 DOM 操作的复杂性<sup>[9]</sup>。Vue.js 的组件化架构允许开发者将应用分解为独立、可复用的组件，每个组件封装了自己的逻辑和样式，通过 props 和事件实现组件间的通信。

此外，Vue.js 提供了虚拟 DOM 技术，优化了真实 DOM 的操作，提高了应用的性能<sup>[10]</sup>。内置的指令如 v-model、v-for 和 v-bind 进一步简化了数据绑定和 DOM 操作。Vue.js 还具备强大的插件系统，包括全局插件和局部插件，使得开发者能够通过如 vue-router 和 vuex 等插件轻松扩展应用的路由和状态管理功能<sup>[11]</sup>。

在提升开发效率的同时，Vue.js 还支持动画效果，增强了用户体验。服务端渲染（SSR）能力使得首屏加载时间缩短，提升了应用性能。混入（mixins）机制允许开发者在组件之间共享逻辑，进一步促进了代码复用<sup>[12]</sup>。Vue.js 的这些特性共同构成了一个强大而灵活的开发平台，适用于从简单的单页应用到复杂的企业级项目，无论是新手还是经验丰富的开发者，都能通过 Vue.js 提升开发效率和应用质量。

## 2.7 心理测评概述

心理测评是一种科学的评估方法，旨在通过各种工具和程序了解个体的心理状态、行为特征和认知能力<sup>[13]</sup>。这些测评可以是自我报告式的问卷，也可以通过观察或测试来评估个体的心理反应<sup>[14]</sup>。心理测评的目的在于帮助专业人士，如心理咨询师和临床心理学家，更准确地识别个体可能面临的心理健康问题，并为他们提供适当的治疗和干预措施。

心理测评的应用范围非常广泛，它在学校和大学中用于评估学生的学习能力和个性特征，在工作场所评估员工的职业适应性和团队合作能力。在医疗和临床环境中，心理测评是诊断和监测心理健康问题的重要工具。注重培养学生对心理学知识的批判性思维和实际应用能力，以引入先进的心理测评技术和案例分析工具<sup>[15]</sup>。

心理测评是一个非常有用的工具，它也有一些局限性<sup>[16]</sup>。自我报告问卷可能受到个体诚实性的影响，观察和测试方法可能需要专业人员的解读和分析。心理测评的准确性和有效性也可能受到文化差异和个体差异的影响。

未来的发展方向会集中在提高心理测评的文化适应性、整合现代技术和数据科学方法，开发更个性化的评估工具<sup>[17]</sup>。心理学领域的不断进步，心理测评将继续发展，可以更好地满足个体和社会的需求。

## 2.8 心理咨询师在心理测评中的角色与应用

心理咨询师是受过专业训练的心理健康服务提供者，帮助个体应对心理问题和挑战方面扮演着关键角色<sup>[18]</sup>。心理咨询师运用各种心理咨询和治疗方法，如认知行为疗法、精神分析、人本主义疗法等，支持个体的心理健康和福祉。

心理测评过程中，咨询师是测评工具的使用者，是结果的解读者和应用者<sup>[19]</sup>。他们需要具备对不同心理测评工具的深刻理解，如何将这些工具应用于不同情境中的专业知识<sup>[20]</sup>。咨询师还需要了解如何根据测评结果制定个性化的治疗计划，并与合作，帮助他们实现心理健康的改善。

咨询师的角色提供治疗，教育、预防和倡导。教育客户关于心理健康的知识，帮助他们建立更好的认识自我和自我管理能力。咨询师也参与社区心理健康的推广工作，提高公众对心理健康问题的认识和理解<sup>[21]</sup>。

咨询过程中，咨询师需要建立一个安全、支持和非评判性的环境，让客户感到舒适并愿意开放地分享他们的感受和经历<sup>[22]</sup>。咨询师的倾听技巧、同理心和沟通能力对于建立这种信任关系至关重要。咨询师需要具备文化敏感性，尊重并理解客户的多样性和独特性。

心理咨询师的工作充满挑战，非常有意义。专业的知识和技能，帮助个体克服心理障碍，提高人们的生活质量，提供心理福祉。随着社会对心理健康重视程

度的提高，咨询师也会愈发被社会所熟知，而后咨询师的作用和影响将会越来越大<sup>[23]</sup>。

## 3 系统分析

### 3.1 整体分析

在本研究中，系统分析主要关注两个关键方面：需求分析和功能分析。需求分析的目的是快速梳理和理解系统的架构逻辑，确保系统设计能够准确反映用户的实际需求。功能分析则更侧重于系统的操作细节，旨在提高系统的处理效率和用户的交互体验。

通过深入的资料查阅和分析，我们确定了大学生心理测评系统的主要目标是为高校内部人员提供一个可视化、易于操作的心理测评工具，以支持和促进大学生的心理健康服务。系统的设计旨在解决现有的管理难题，并具备前瞻性，以适应未来心理健康服务的发展趋势。

本系统采用了模块化设计方法，将复杂的功能划分为若干个协同工作的模块，以实现一体化管理。系统的主要模块包括用户管理、心理辅导预约、心理文章发布、测试结果、咨询师档案管理、测试分类、论坛互动、心理测试工具维护、测试题目管理、题库维护、系统配置以及用户个人信息管理等。这种设计不仅提高了系统的可维护性和可扩展性，而且通过将功能细分，使得系统的使用更加直观和用户友好。

系统基于 B/S 架构，用户可以通过浏览器轻松访问，无需复杂的安装过程。简洁友好的用户界面设计使得用户能够快速掌握系统操作，无论是否具备技术背景。系统的易用性和便捷性，使得它能够迅速被广泛接受，并在高校心理健康服务中发挥重要作用。

### 3.2 功能需求分析

大学生心理测评作为心理健康管理的一个关键组成部分，对于提升大学生的心理素质和应对压力的能力具有重要意义<sup>[24]</sup>。本文旨在深入分析大学生心理测评管理的需求和现状，以确保所设计的系统不仅具有实用价值，而且能够满足用户和咨询师的实际操作需求。

为了构建一个既实用又高效的大学生心理测评系统，我们专注于简化管理流

程，提高管理员的工作效率。系统的设计目标是提供一个易于使用、方便快捷的工具，使大学生的心理测评管理变得更加高效和规范。

在系统设计和开发过程中，我们充分考虑了降低系统耦合性的需求。我们采用了 Spring Boot 框架集进行系统总体架构的设计。Spring Boot 以其简化配置、独立运行和快速部署的特点，显著提高了系统的重用性、适用性和可维护性。

引入 Spring Boot 框架，我们能够构建一个结构清晰、模块化程度高的系统<sup>[25]</sup>。系统的长期稳定运行，使得未来的功能扩展和维护提供了便利。系统的架构设计考虑了灵活性和可扩展性，适应不断变化的心理健康评估需求和教育行业的发展。系统包括管理员、用户和咨询师三个角色；

管理员用例如图所示：

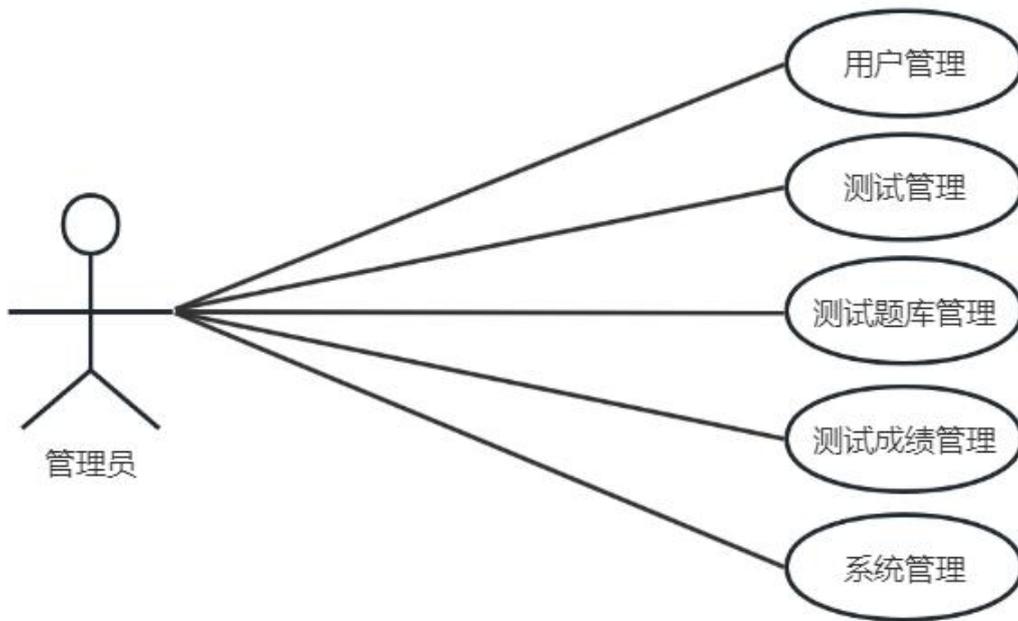


图 3-1 管理员用例图

用户用例如下所示：

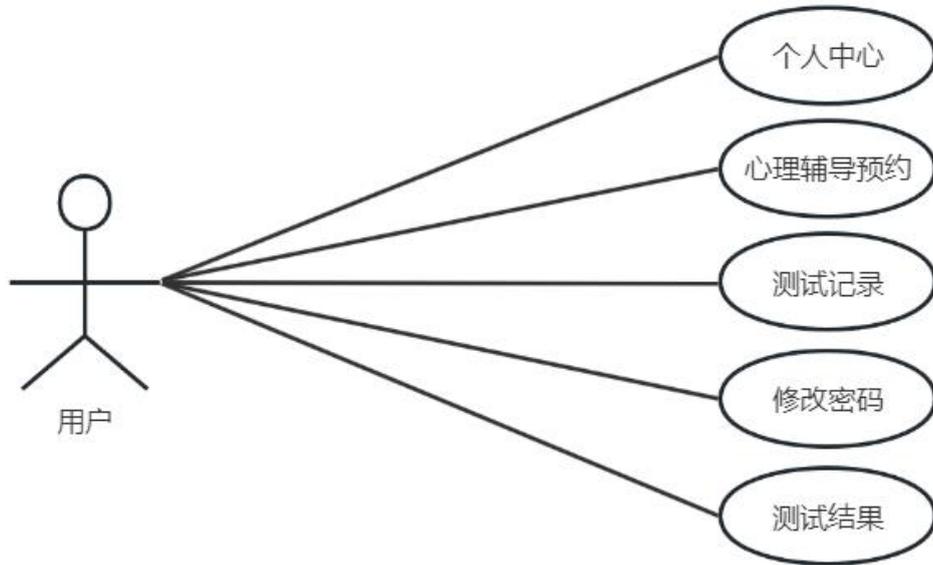


图 3-2 用户用例图

咨询师用例如下所示：

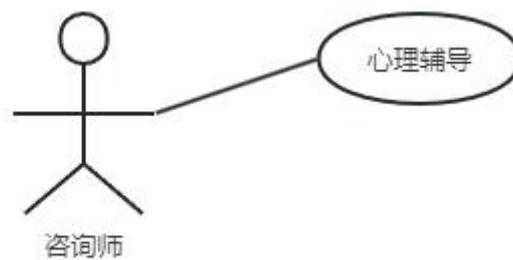


图 3-3 咨询师用例图

### 3.3 流程分析

#### 3.2.1 操作流程

系统登录页面是用户与系统交互的第一步。用户访问登录页面后，可以选择登录到现有账户或注册新账户。当用户选择登录时，系统会弹出一个提示框，引导用户输入必要的信息，即用户名和密码。

用户输入信息后，点击提交，系统随即将这些信息发送至后台进行验证。后台验证过程包括三个关键步骤：

系统会检查输入的用户名是否在数据库中存在。然后，系统将验证所输入的密码是否与数据库中保存的密码一致。系统还需确认用户名和密码的组合是否正确。当这三个条件同时满足时，用户登录才会被认定为成功，用户随后便可以进行后续操作。如果其中任何一个条件未被满足，系统将认为登录未成功，会向用户显示错误信息，提示用户重新尝试登录。

图 3-4 展示了系统登录的流程：

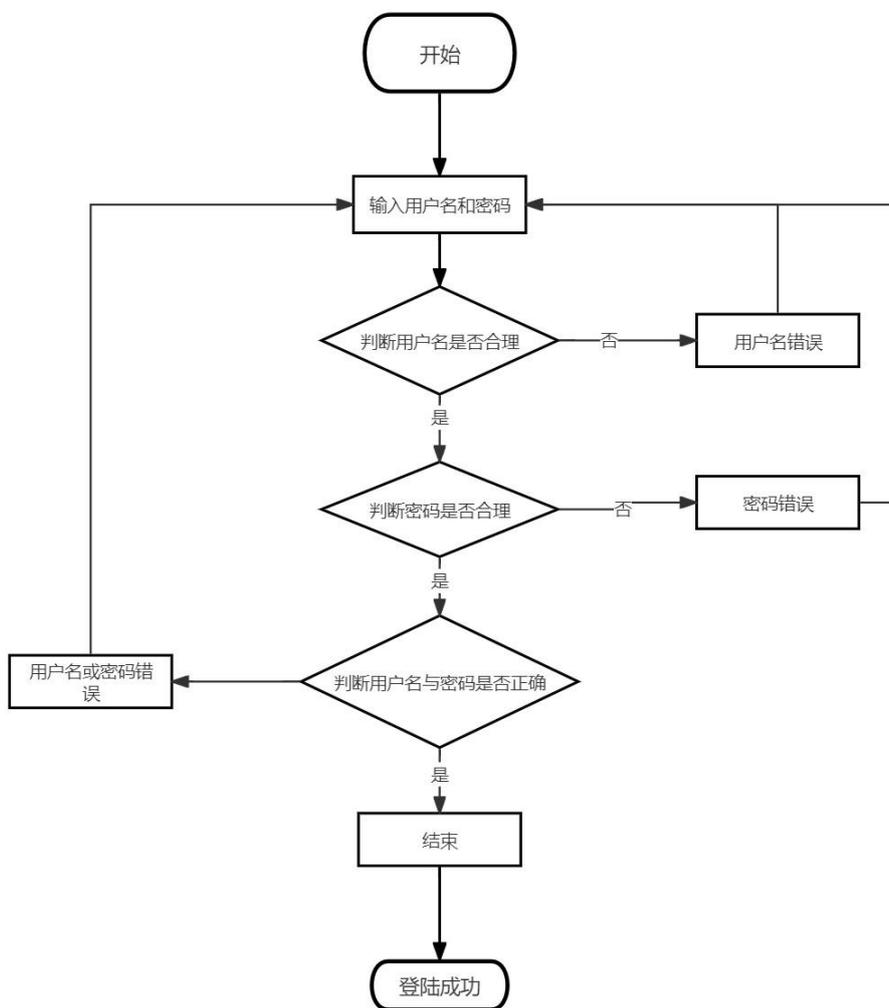


图 3-4 用户登录流程图

### 3.2.2 添加信息流程

用户在个人中心的页面上进行操作时，用户可以输入他们想要添加的信息。

用户在页面上输入完毕后，点击更新，一旦系统接收到提交的内容，便会立刻对其进行审核。如果所提交的信息完全符合系统设定的标准，用户界面上将弹出一个“更新完成”的消息框，提示用户可以继续执行后续的任务。然而，倘若系统在审核过程中发现信息不符合要求或者存在错误，比如格式错误或者信息不完整，系统会展示一个错误提示框，指出需要修改的地方。用户需要根据提示进行相应的调整，然后再次提交信息。系统将再次检测，直到信息完全符合要求，用户才能完成添加信息的流程。图 3-5 展示了添加信息的流程图。

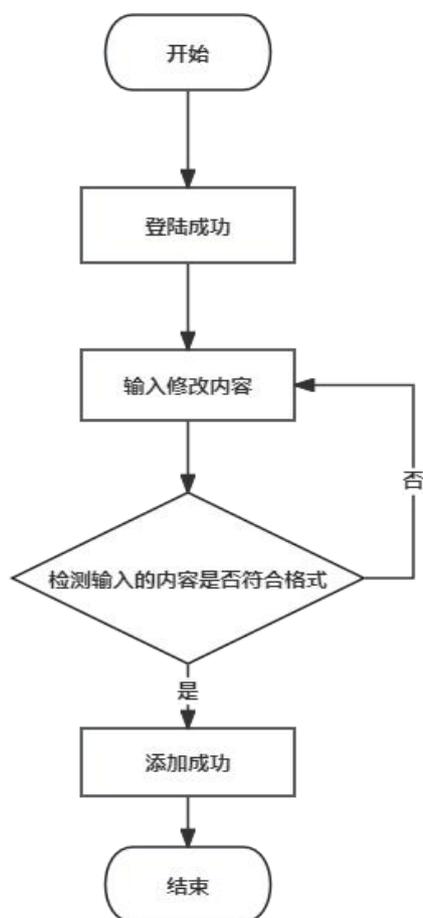


图 3-5 用户添加信息流程图

### 3.2.3 删除信息流程

在个人信息界面，可以浏览并选择他们希望删除的特定信息条目。此时，用户有权根据自己的意愿选择是否删除该信息。

系统将对用户的删除指令进行自动检验。若选定的信息满足删除标准，系统将顺利执行删除任务，将相关信息从数据库中彻底移除，并对数据库内容进行同

步更新以体现这一变动。

反之，如果系统检查到选定的信息不满足删除条件，例如由于该信息与数据库中其他重要数据存在关联，导致无法进行独立删除。用户自行调整完毕后，可以再次尝试执行删除操作，直至系统提示删除成功。

整个删除信息的流程旨在保障用户能够安全、精确地管理自己的数据，同时系统会提供明确的反馈信息，辅助用户顺利完成删除工作。

图 3-6 展示了删除信息的流程：

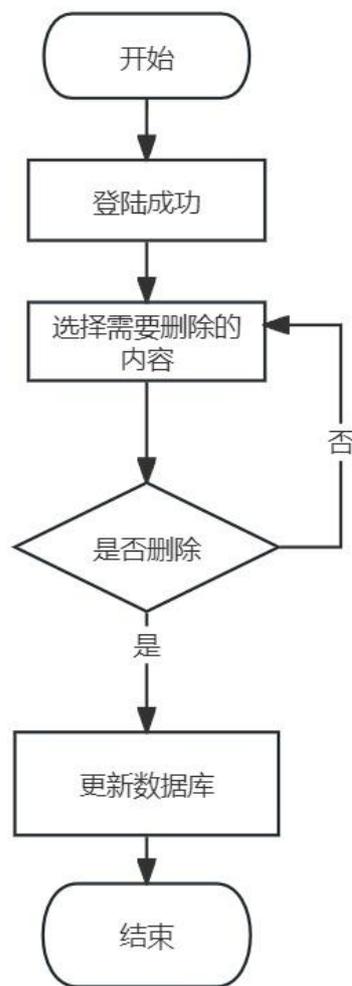


图 3-6 用户删除信息流程图

### 3.2.4 测试流程

用户成功登录后，他们可以在主界面上选择并点击“心理测试”选项，进而进入心理测试界面。在该界面中，用户可以挑选不同的心理测试问卷进行评估。这些问卷各自对应不同的题库，题库中包含了选择题、填空题以及主观题等多种类型的题目，以满足不同测试需求。在完成问卷后可以查看得分，主观题得分需要管理员审批后进行打分。得到分数后可在首页查看相关问卷的对应分数的评价。

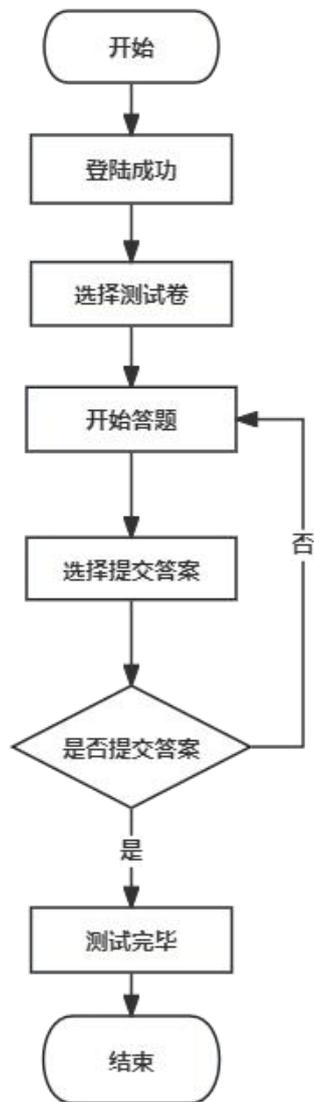


图 3-7 用户测评流程图

### 3.2.5 预约流程

用户在首页进入咨询师界面，选择自己喜欢的咨询师进行预约操作，可以查看咨询师的相关信息而后进行选择<sup>[26]</sup>，在预约界面选择预约时间，然后确认按钮，从而成功预约。

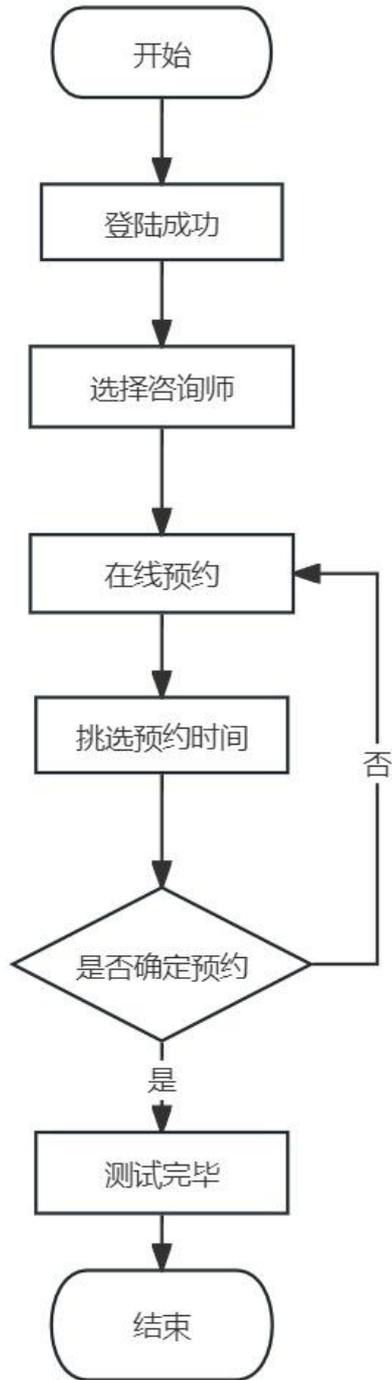


图 3-6 用户预约流程图

## 4 系统设计

### 4.1 系统结构

图 4-1 展示了大学生心理测评系统结构：

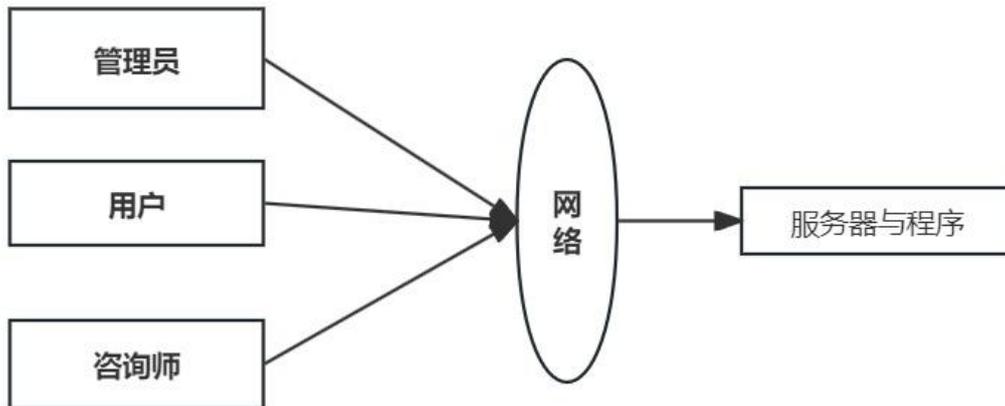


图 4-1 系统结构

图 4-2 展示了登录系统结构图：

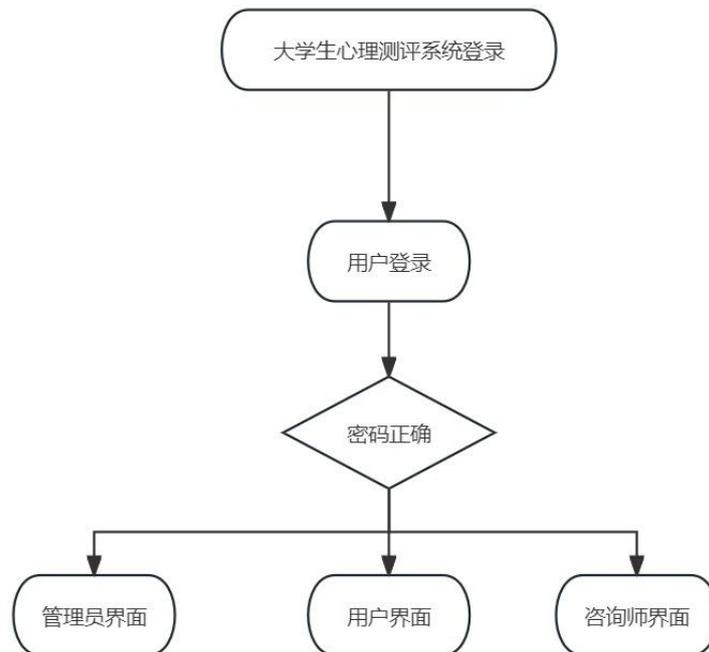


图 4-2 登录结构图

## 4.2 管理功能实现

问卷设计与题库管理模块是心理测评系统的核心，它确保了测评的专业性和准确性。本节将概述问卷设计的关键要素和题库管理的基本功能。

### 4.2.1 问卷设计

问卷设计遵循以下关键原则：**目的性**：问卷应明确其测评目的，确保相关问题与目标紧密相关。**一致性**：使用统一的格式和术语，避免误解。**简洁性**：问题应简洁明了，易于理解。**中立性**：问题应保持中立，不引导特定答案。问卷结构通常包括基本信息收集、心理状态评估和行为倾向分析等部分，使用单选、多选、填空等题型<sup>[27]</sup>。

### 4.2.2 题库管理

题库管理包括以下基本步骤：

**题目收集**：从专业文献和专家意见中收集题目，**题目分类**：将题目按心理测评的不同领域进行分类。

**题目审查**：定期审查题目，确保其科学性和适用性。

**题目更新**：根据反馈和最新研究更新题库。

系统提供题库管理功能，允许管理员添加、编辑和删除题目，以及管理题目分类和属性，以及对已经完成的问卷的主观题进行打分<sup>[27]</sup>。

### 4.2.3 文章管理

心理文章管理模块允许管理员发布和用户阅读有关心理健康的文章。以下是该模块的基本功能和实现。

**文章发布**：管理员可以上传和发布心理健康相关的文章。

**文章浏览**：用户可以查看所有已发布的文章列表，并阅读感兴趣的内容。

**文章存储**：系统提供了一个数据库表来存储文章的标题、内容、发布日期和分类信息。

**权限控制**：只有管理员账户具有发布和编辑文章的权限。

**用户界面**：设计了一个简洁的用户界面，用于展示文章列表和内容，以及提供分类筛选功能。

相关管理员用例图如图所示 4-3 所示；

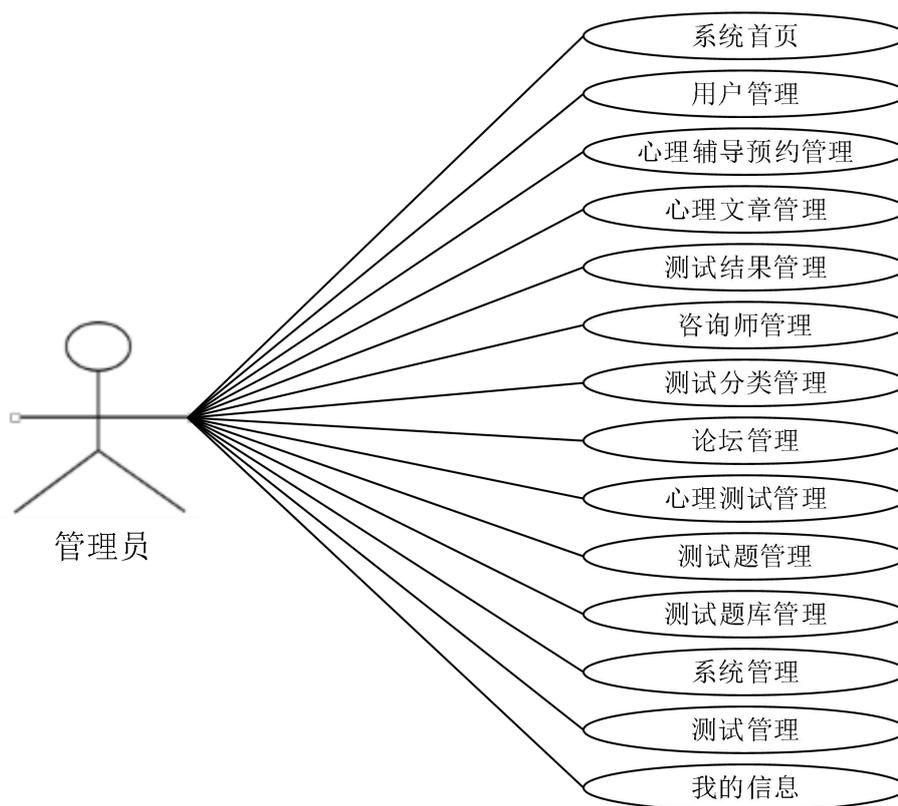


图 4-3 管理员用例图

### 4.3 咨询师预约管理

咨询师预约管理模块是心理测评系统的重要组成部分，旨在为用户提供便捷的预约咨询服务<sup>[28]</sup>。本节将详细介绍该模块的功能、工作流程和关键技术实现。

#### 4.3.1 模块功能

心理咨询师预约管理系统具备以下关键功能：

**预约规划：**用户能够浏览心理咨询师的空闲时间段，根据自己的日程选择合适的时间进行预约。心理咨询师信息展示，平台提供心理咨询师的详尽资料，包括其专业资质、擅长的治疗领域等，使用户了解并选择合适的咨询师。心理咨询师可以通过系统管理自己的工作日程，对用户的预约请求进行接受或拒绝操作。预约取消与重新安排，无论是用户还是咨询师，都可以在需要时取消当前的预约或选择一个新的时间重新安排咨询。

### 4.3.2 工作流程

用户登录后，可以进入心理咨询师预约界面。在该界面中，用户可以基于咨询师的空闲时间以及个人喜好来挑选合适的心理咨询师。用户在咨询师提供的可预约时间段中选定一个合适的时间进行预约。完成选择，用户提交预约请求，系统会记录并确认预约的详细信息。系统会自动向用户和咨询师发送预约成功的通知，以确认预约事宜。在预约管理方面，咨询师可以查看用户的预约请求，并根据自己的安排选择接受或拒绝预约，也可以管理自己的日程。咨询师还可以在系统的文章管理模块中对相关的心理文章进行编辑或删除操作。咨询师可以在个人主页上对个人信息进行修改，以确保信息的准确性和最新性。相关用例图如图 4-4 所示

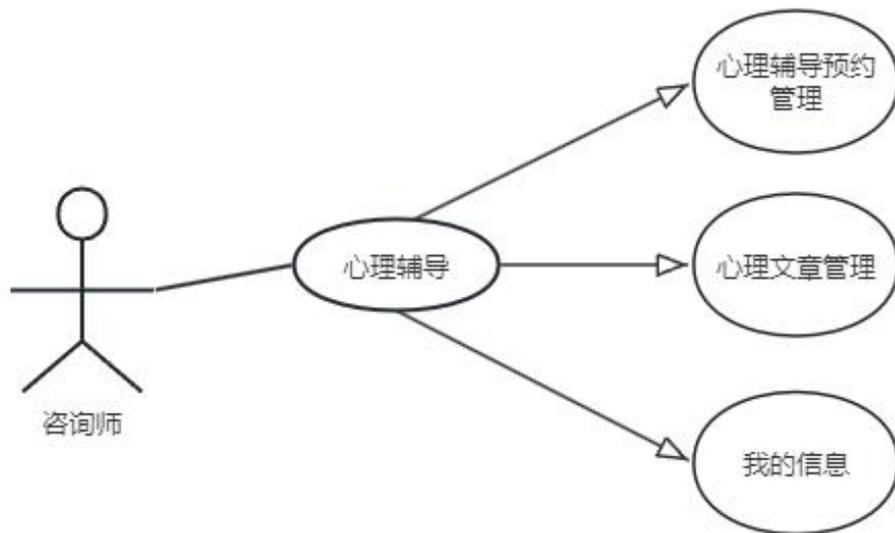


图 4-4 咨询师用例图

## 4.4 心理测评实现

本系统提供了一个用户实现测评的功能，允许用户通过完成一系列问题来评估自己的心理状态。以下是该功能的简要描述。

功能描述：

测评选择：用户可以选择不同类型的心理测评，例如压力水平、焦虑程度等。

问题回答：用户根据所选测评，完成一系列相关问题。

结果展示：系统根据用户的回答进行评分。

实现流程：

用户登录系统，进入主页面，选择心理测评，进行心理测评问卷类型的选择。而后进入测试界面开始答题，答题类型分为单选，多选，填空，以及主观题。完成后可选择交卷，交卷后可查看得分。也可以查看相关解析。退出之后，也可在主页面的个人信息查看测试记录。相关用例图如图 4-5 所示

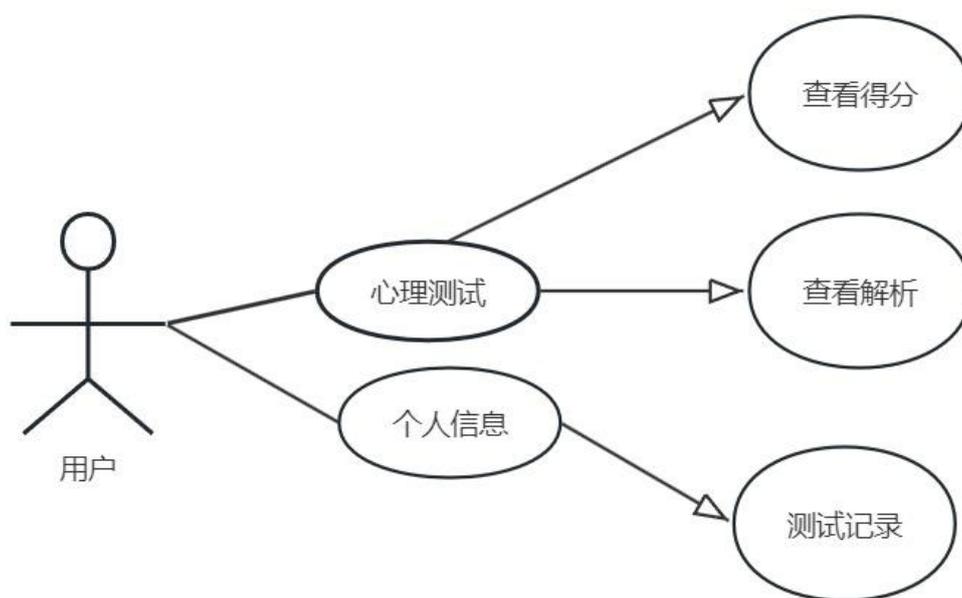


图 4-5 用户用例图

## 4.5 系统角色架构与权限管理

系统是根据用户的实际需求精心设计而成，与日常生活紧密相关。管理员通过输入正确的账号密码登录系统后，可以访问并使用系统提供的各项功能。管理员的职责包括全面负责系统的运行和维护，以及进行整体的协调和管理<sup>[29]</sup>。

在系统的整体模块设计方面，系统主要分为三大角色：管理员、用户和咨询师。其中，系统管理员拥有最高的权限，负责对整个系统的管理和维护。

图 4-3 展示了总体功能。

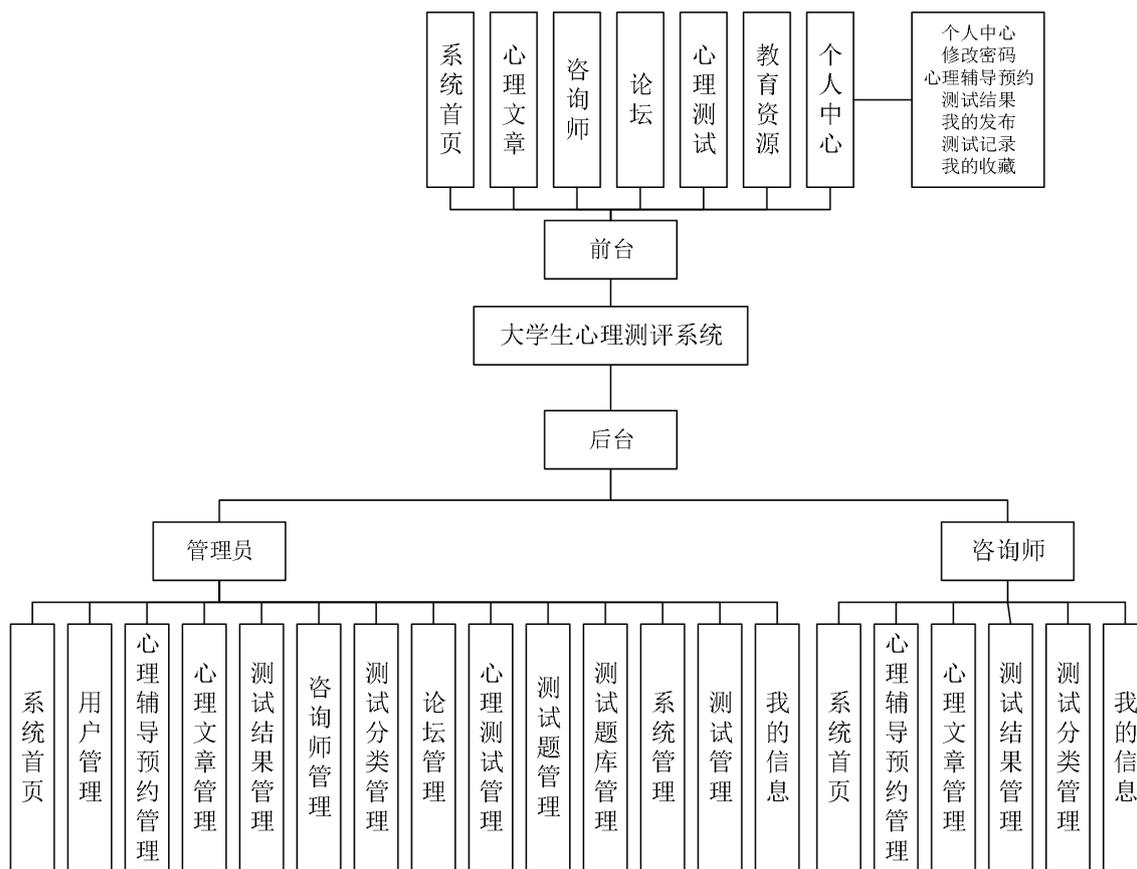


图 4-6 系统总体功能图

## 4.6 数据库设计

数据库设计是为特定数据库管理系统量身定制的过程, 包括为该数据库构建其结构和框架。在整个信息系统的开发与部署阶段, 数据库设计扮演着至关重要的角色, 它保障了数据库与应用程序之间的高效兼容和协同运作<sup>[30]</sup>。

由于数据库应用系统的复杂性, 数据库的开发成为了一项复杂的任务。因此, 一个优质的数据库设计并不是短时间内就能完成的, 而是需要经过一个逐步优化的过程。这个过程包括对数据库中的数据目标及其相互关系进行周密的规划和组织。

在大学生心理测评系统的开发中, 我们首先对该系统的主要功能进行了规划, 并将其划分为若干个功能实体。这些实体信息通过 E-R 图 (实体-关系图) 来表示, 以便于更好地理解 and 设计。在系统的设计中, 我们将特别关注以下几个核心实体属性的布局和管理, 包括“系统日志、心理文章评论、测试题、测试记录、

关于我们、收藏”等。

通过对这些实体属性的精心规划和设计,可以确保数据库系统不仅能够满足当前的需求,而且能够适应未来可能发生的变化,从而为大学生心理测评系统提供一个稳定、高效和可扩展的数据支持。如图 4-2 所示:

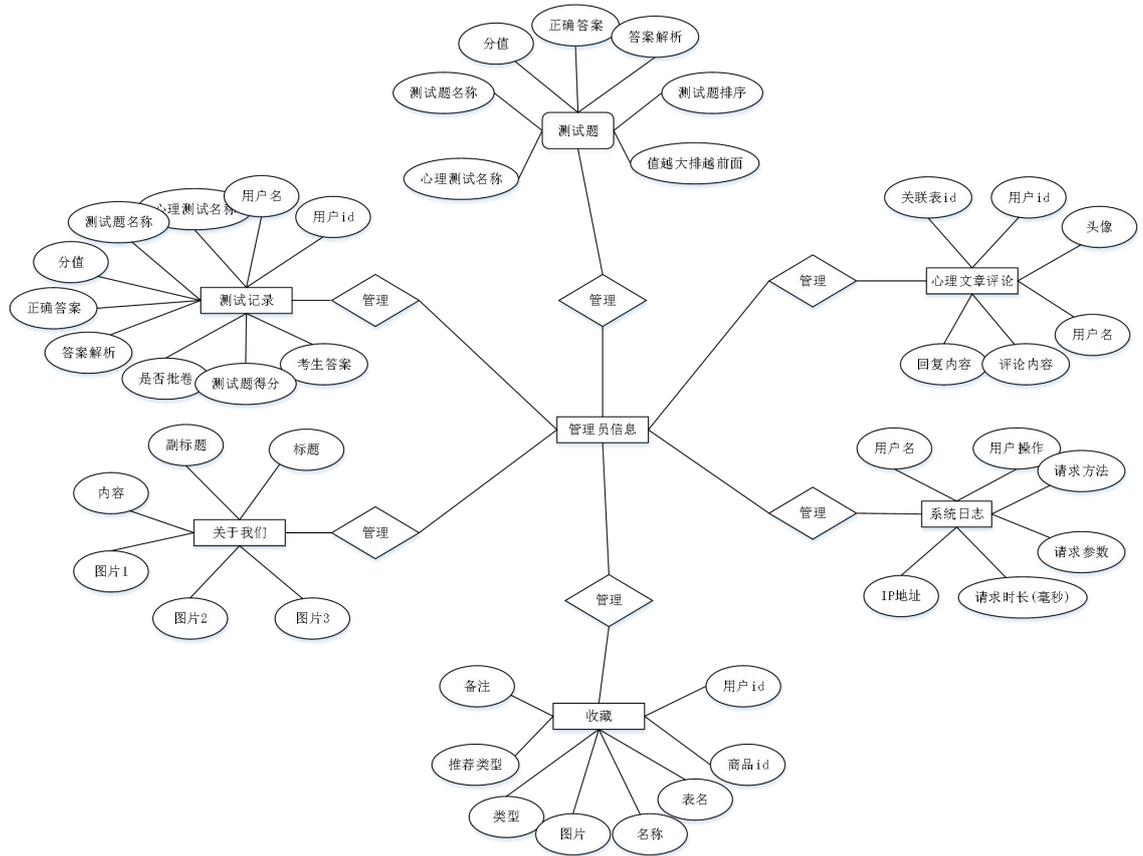


图 4-7 系统局部 E-R 图

## 4.6 数据表

把将基于数据库理念构建的实体-关系 (E-R) 图转化为国际关系数据库。在关系数据库中,统计和关联主要通过统计表来实现,这些统计表的结构主要通过表中的数值字段来体现如下表所示。

表 4-1 : 测试记录表(Test\_Record)

字段名称	类型	长度	主键	默认值
id	bigint		主键	
user_id	bigint			
user_name	varchar	200		
Paper_id	bigint			
Paper_name	varchar	200		
Question_id	bigint			
Question_name	varchar	200		
options	longtext			
score	bigint			0
answer	varchar	200		
my_score	bigint			0
my_answer	varchar	200		

表 4-2 测试题(Test\_questions)

字段名称	类型	长度	主键	默认值
id	bigint		主键	
question_name	varchar	200		
options	longtext			
score	bigint			0
answer	varchar	200		
analysis	longtext			
sequence	bigint			100

表 4-3 心理测试表(Psychological\_test)

字段名称	类型	长度	主键	默认值
id	bigint		主键	
name	varchar	200		
time	int			
status	int			0

表 4-4 管理员表(administrators)

字段名称	类型	长度	主键	默认值
id	bigint		主键	
user_name	varchar	100		
password	varchar	100		
image	varchar	200		
role	varchar	100		

表 4-5 用户(user)

字段名称	类型	长度	主键	默认值
id	bigint		主键	
user_id	varchar	200		
password	varchar	200		
user_name	varchar	200		
sex	varchar			
age	varchar	200		
avatar	longtext			
e-mail	varchar	200		
Psychological_s tate	varchar	200		

表 4-6 测试结果（test\_results）

字段名称	类型	长度	主键	默认值
id	bigint		主键	
addtime	timestamp			
consultation_ac count	varchar	200		
user_account	varchar	200		
user_name	varchar	200		
age	varchar	200		
sex	varchar	200		

## 5 系统展示

### 5.1 系统功能实现

当用户访问系统的网页地址时，他们首先会看到的是系统的主要页面，也就是首页。在这个页面上，用户可以直观地看到一个导航栏，是大学生心理测评系统的主要功能模块的入口。用户点击导航栏上的相应链接，轻松地切换到不同的功能页面，并在这些页面上进行相应的操作。

如图 5-1 展示系统首页界面：

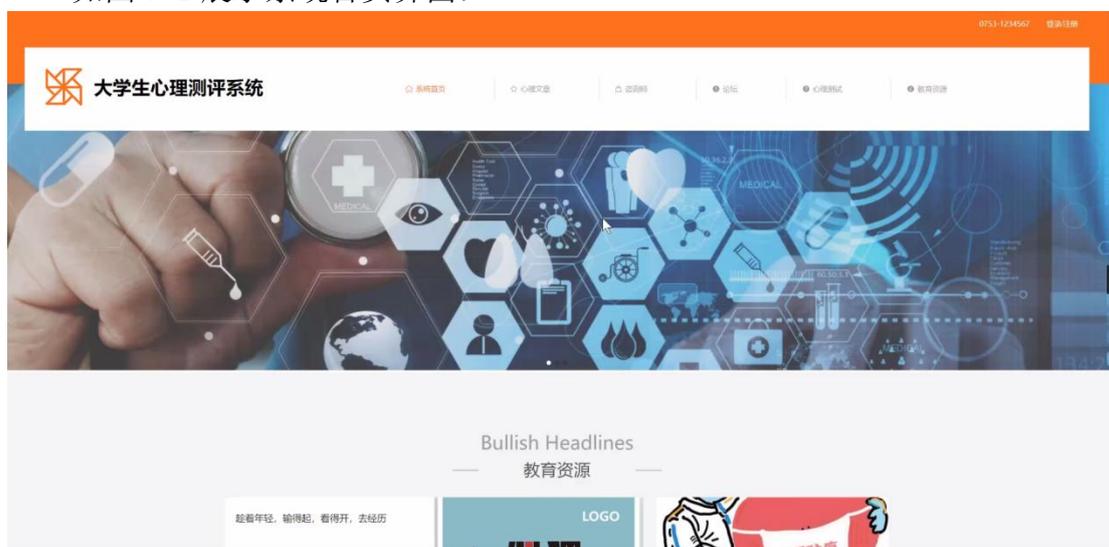


图 5-1 系统首页界面

系统注册：在系统注册页面的输入栏中输入用户注册信息进行注册操作，系统注册页面如图 5-2 所示：

图 5-2 系统注册页面

在心理文章的专用页面上，用户在搜索栏中输入文章的标题、简介、发布时间和点击次数等关键词来进行搜索。用户能够检索并访问到心理文章的详细内容。心理文章页面的具体布局和设计可以参考图 5-3。

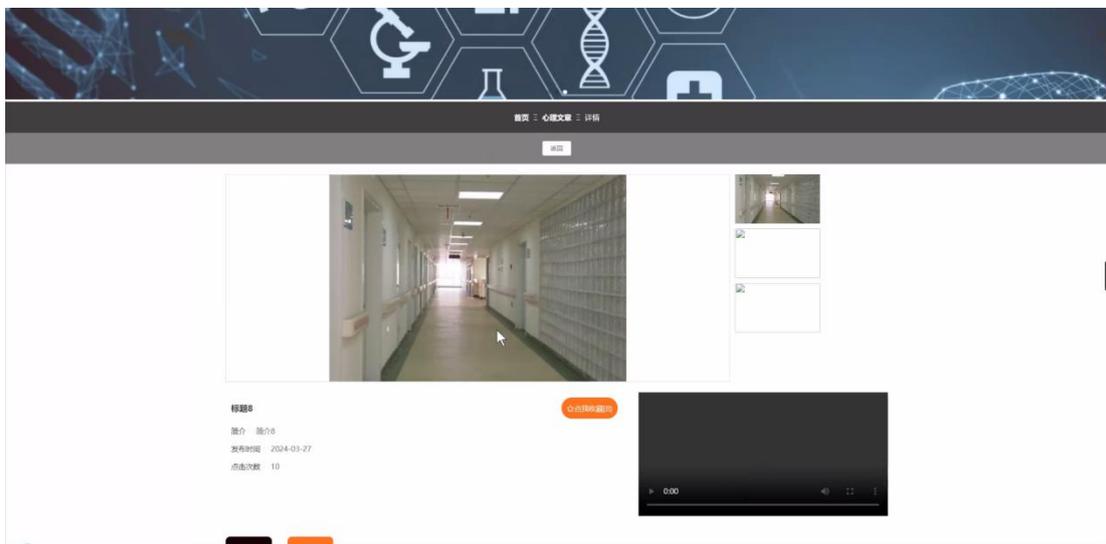


图 5-3 心理文章详细页面

在个人中心页面，用户可以输入并更新自己的详细个人信息。此外，用户还可以根据自身需求，执行以下一系列操作：修改个人中心的设置、更新密码、预约心理辅导、查看心理测试的结果、管理个人发布的信息、浏览测试记录以及管理个人收藏的内容。这些功能的具体界面和操作流程如图 5-4 所示：

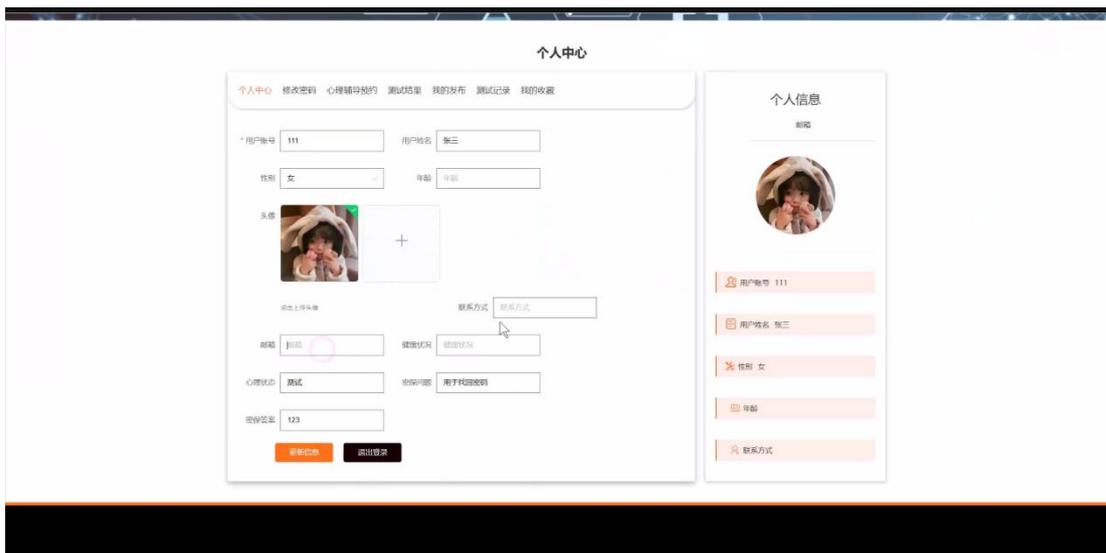


图 5-4 个人中心界面

## 5.2 测评模块实现

在登录完成之后，可以在主页面的上面一栏的选项当中找到心理测试模块，点击然后进入心理测评模块；如图 5-5 所示



图 5-5 系统界面

在进入之后可以根据自身的情况选择不同的测评卷进行答题；如图 5-6 所示



图 5-5 测评卷界面

测评卷分为选择题，填空题以及主观题。根据自身情况，认真进行问答，保证分数正确符合自身情况；答题界面如图 5-6 所示

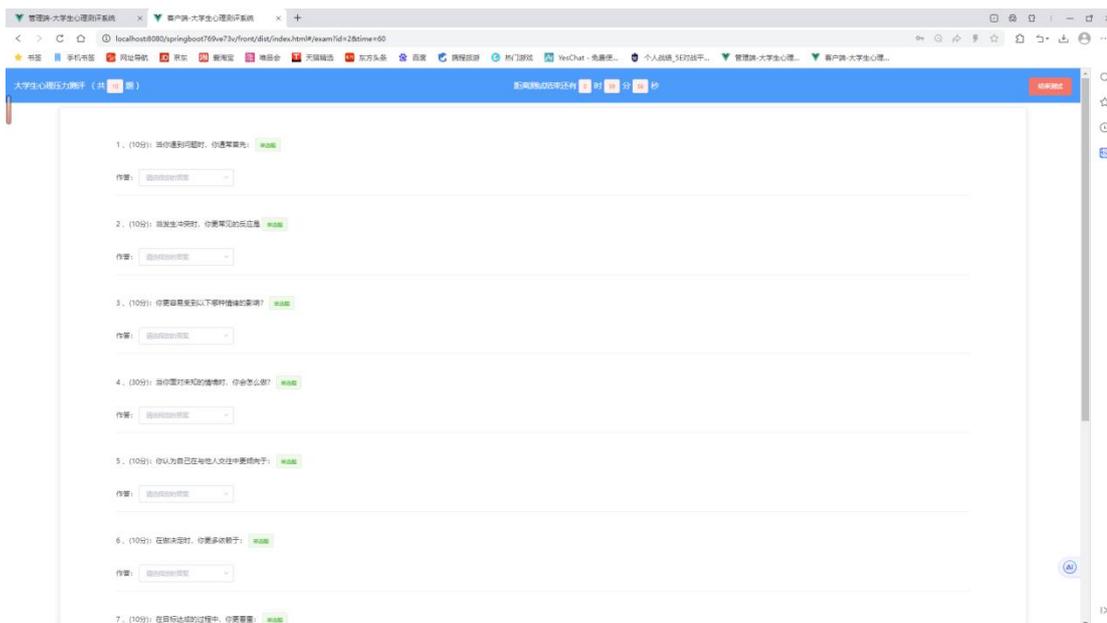


图 5-6 答题界面

完成之后可以进行提交，并得到最终的分数，如果有主观题，则需要等待管理员审批后得知成绩。如图 5-7 所示

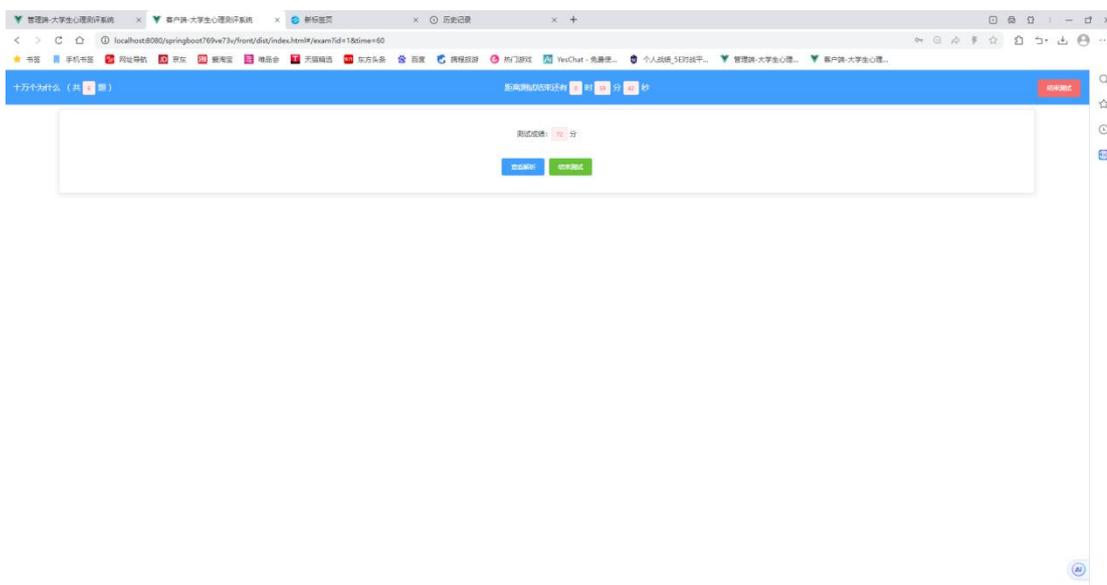


图 5-7 结束界面

在完成之后想查看历史测试记录也可以在首页右上角的个人中心的测试记录选项进行查询。如图 5-8 所示

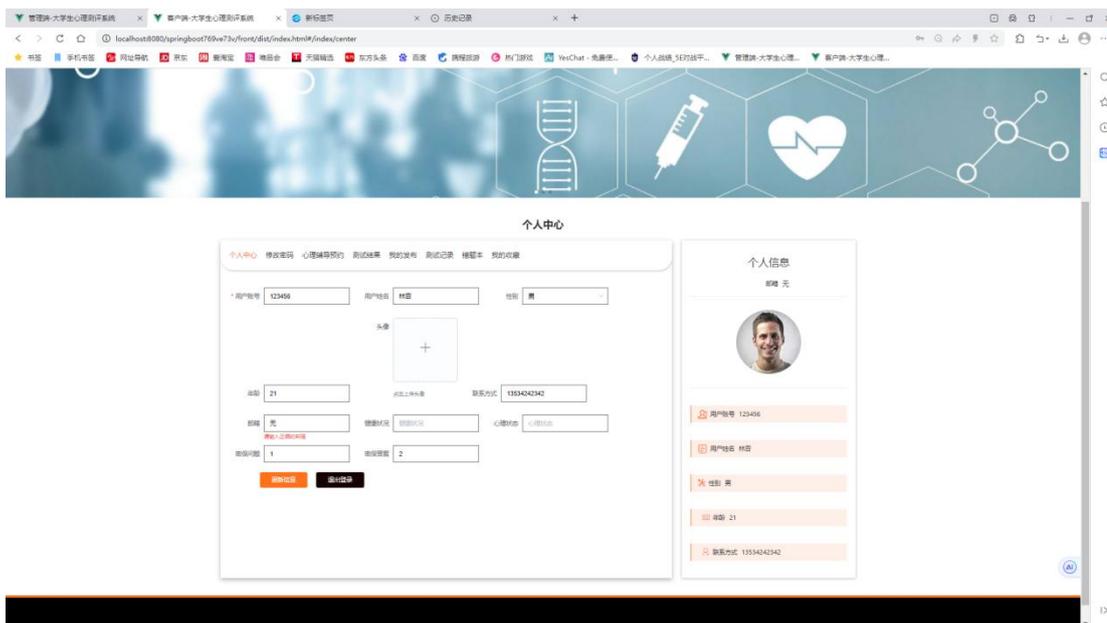


图 5-8 个人中心

### 5.3 后台模块实现

在进入系统后台之前，用户在登录界面选择相应的角色。用户需正确填写其用户名和密码。成功通过身份验证后，用户将获得进入系统后台的权限，进行各种操作。图 5-5 详细展示了这一过程的界面布局。

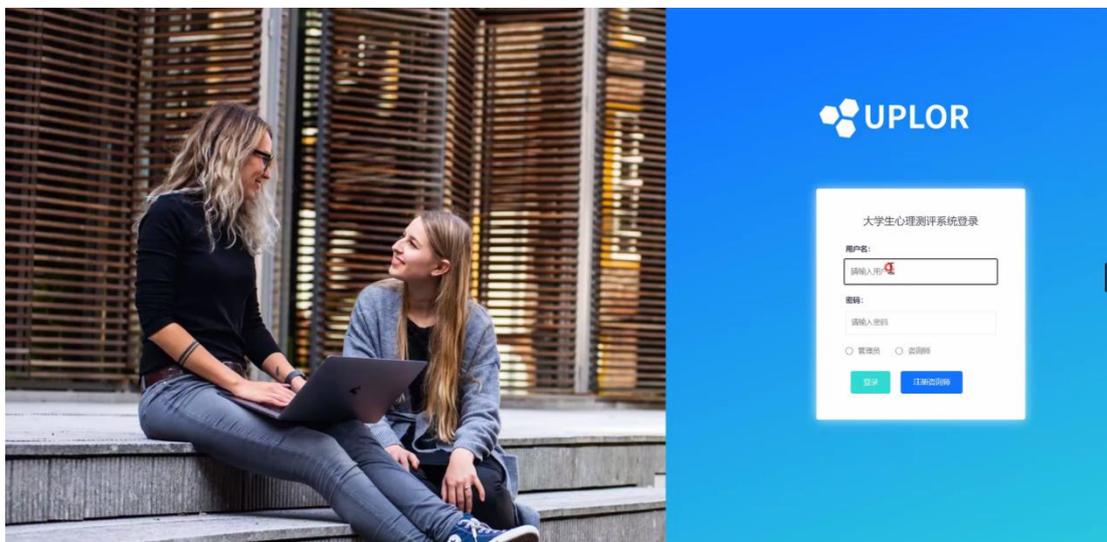


图 5-5 后台登录界面

#### 5.3.1 管理员模块实现

系统的主控界面是由管理员进行访问的，其中包含各种核心的管理功能。这些功能涉及到系统的基本首页设置、对用户的管理、心理咨询的预约系统管理、

心理健康相关文章的整理、用户测试结果的监控、负责咨询的专业人员的管理、对各种测试类别的配置、以及论坛的日常运营。此外，还包括心理测试内容的维护、题目的添加修改、题库的更新维护，以及系统整体设置的管理。管理员个人信息的更新和管理也包括在内。这些功能使得系统的全面性和高效性，管理员能够高效地维护和管理整个平台。界面布局清晰，如同图 5-6 中展示的那样，功能模块分类详细，便于操作和导航。



图 5-6 管理员主界面

在视图层中，用户可以通过点击像“查询”、“添加”或“删除”这样的按钮，或者填写用于提交用户信息的表单来与系统进行交互。这些操作会在视图层被捕捉并被发起为对控制器层的请求。控制器层接手这些请求，进而调动服务层去处理必要的业务流程，比如校验所输入的数据是否有效，以及执行与数据库的相关操作。服务层完成处理后，会与数据访问对象层（DAO 层）进行互动，此层负责执行如查询、更新或删除用户信息等数据操纵任务，并将这些操作的结果反馈给控制器层。控制器根据服务层和数据访问对象层提供的结果来更新视图层，确保用户可以看到更新后的信息或得到操作的反馈。界面操作的示意可以参见界面图 5-7。

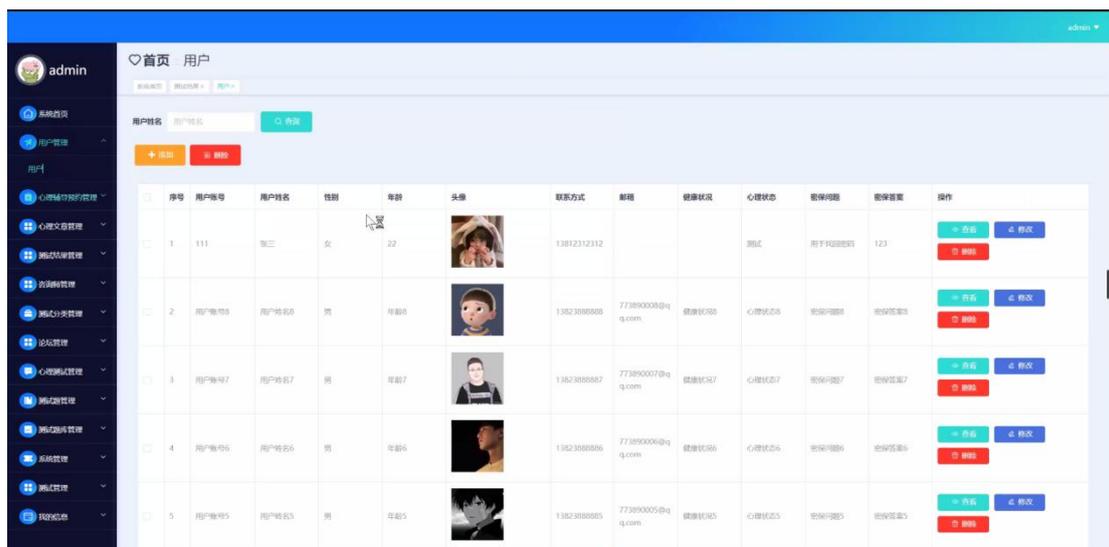


图 5-7 用户管理界面

这个心理咨询预约系统中，用户界面（即视图层）提供了多个互动功能，用户执行各类操作，查找、新增、移除预约，以及查看咨询师预约的统计数据。这些操作由填写和提交表单来实现。视图层将用户的操作转化为请求，传递到控制器层。

控制器层是接收这些来自视图层的请求，分派给服务层处理。服务层主要负责执行核心业务逻辑，验证提交的数据是否符合要求，执行与数据库的交互动作。在这些处理之后，服务层会与数据访问层（即 DAO 层）进行沟通，具体负责执行数据的查询、更新或删除操作。

数据访问层完成数据操作后，它会将结果返回给控制器层，控制器层根据结果来更新视图层，用户可以看到最新的信息或者收到相应的操作反馈。图 5-8 显示了心理咨询预约的用户界面布局和功能。

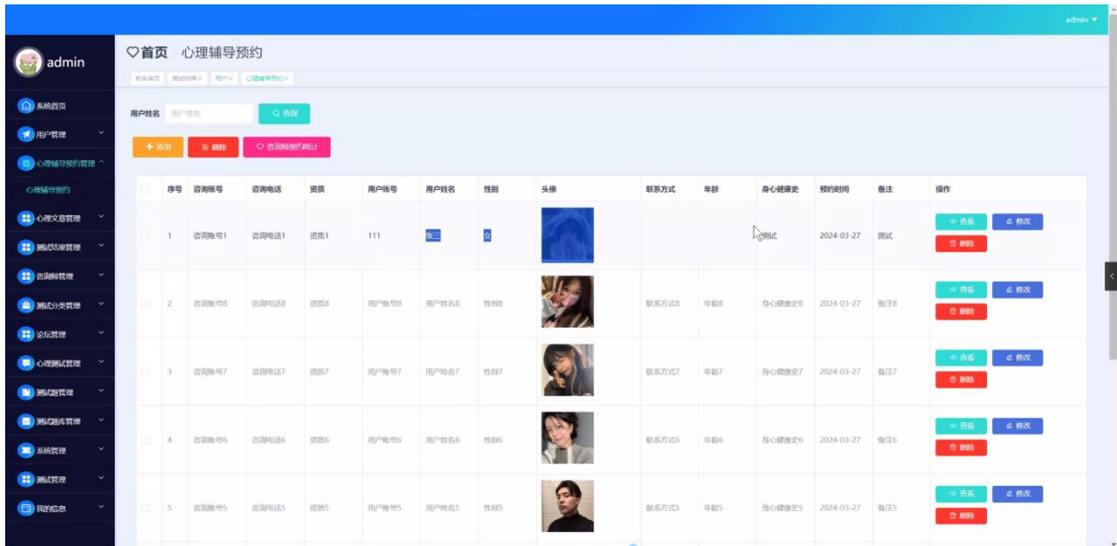


图 5-8 心理辅导预约管理界面

在心理文章的交互界面中（即视图层），用户可以执行诸如查询、新增或删除信息等操作，或是填写相关的表单。当这些操作发生时，视图层会捕捉这些用户动作并将其转换成请求，随后发送至控制器层。在这一层，控制器接收请求并调用服务层处理，服务层主要负责诸如数据有效性验证和数据库操作等业务逻辑。

服务层完成处理后，将进一步与数据访问对象层（简称 DAO 层）进行沟通。DAO 层专门负责细致的数据处理，包括数据查询、更新、查看评论以及删除信息等任务，并将完成后的结果返回给控制器。控制器看这些结果更新视图层，然后用户在心理文章的界面上可以看到最新的信息或得到操作的反馈。例如，在界面上展示的心理文章功能操作反馈可以参见图表 5-9。

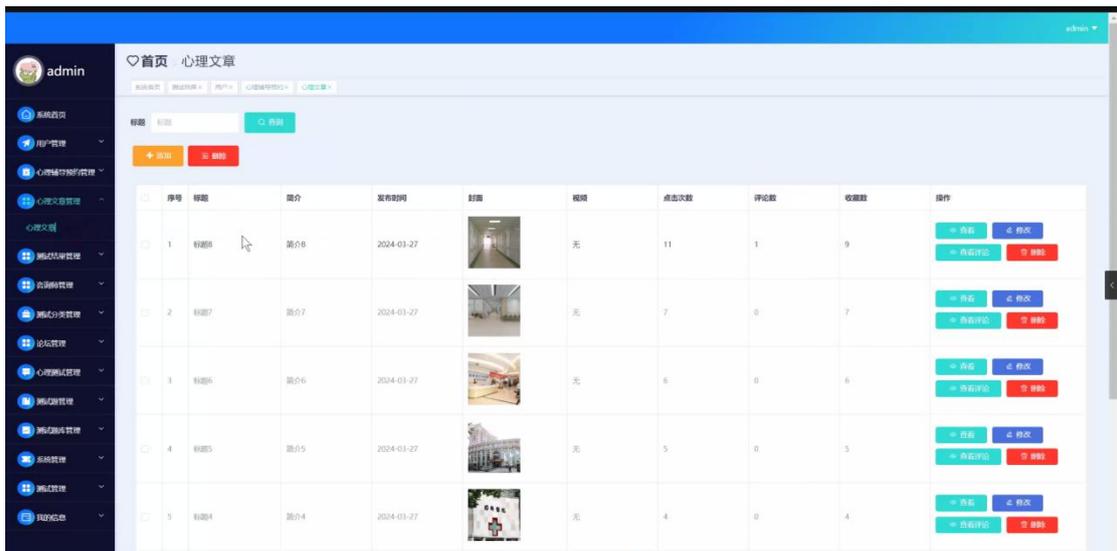


图 5-9 心理文章管理界面

在系统的界面层（即视图层），用户点击特定按钮，如“查询”、“添加”、“删除”或对测试结果进行分类，填写相应的表单来提交测试信息。这一阶段的用户操作会被视图层捕捉，并转化为请求，随后发送至控制器层。控制器层的职责是接收这些用户发起的请求并处理它们。在接收到请求后，控制器将请求转发至服务层，服务层则负责具体的处理逻辑，确认输入数据的准确性以及执行与数据库的相关操作。这一处理过程可能涉及到数据的验证、查询、更新或删除等任务。在这些业务逻辑后，服务层会与数据访问对象层（简称 DAO 层）进行交流。DAO 层专门负责数据的具体操纵，如检索、更新或移除数据，这些操作的结果回传给服务层。服务层在整合了 DAO 层的操作结果后，将最终结果返回至控制器层，而控制器层则根据这些结果更新视图层。用户便能在视图层看到最新的测试结果或是针对操作的即时反馈。测试结果的用户界面展示见图 5-10。

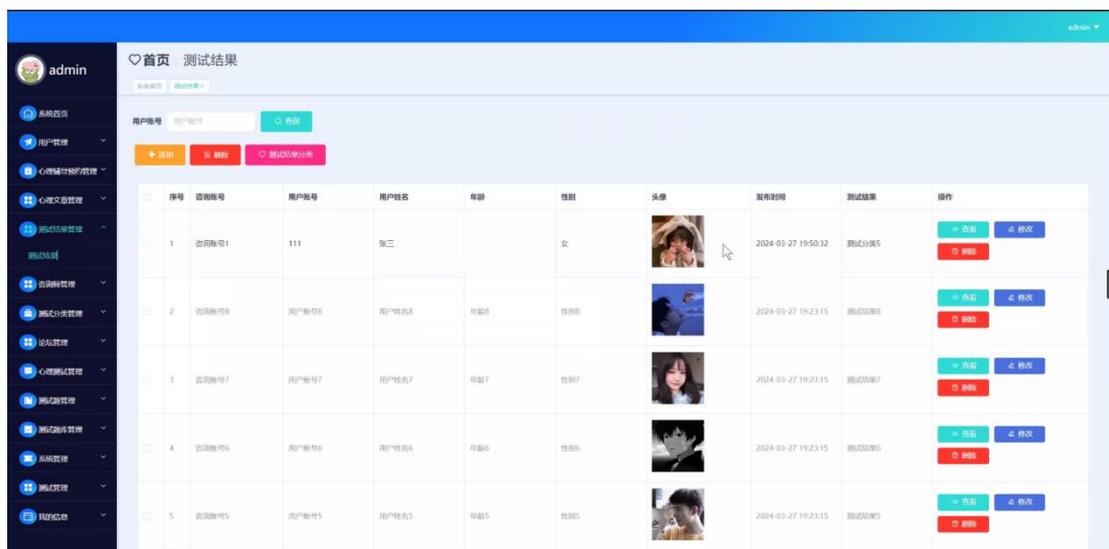


图 5-10 测试结果管理界面

在咨询师实现系统中，所有用户的交互行为，例如“搜索、新增、审核、移除”等功能的执行，均在视图层发生。当用户通过界面上的按钮操作或填充表单提交咨询师的详细信息时，这些行为会被视图层捕捉并转化为请求，随后发送至控制器层。控制器层的主要职责是接收这些来自视图层的请求，请求的内容调用后端的服务层处理。服务层负责核心的业务流程，使所有输入数据的准确性及其与数据库的交互。在这些业务处理后，服务层将与数据访问层（DAO 层）进行交流，该层专注于具体的数据处理任务，包括查询或移除咨询师的资料等数据库操作，使得最终结果返回给控制器层。控制器根据这些信息更新视图层，用户能在咨询师的界面上看到最新的数据和操作反馈。具体界面布局可参见界面图 5-11：

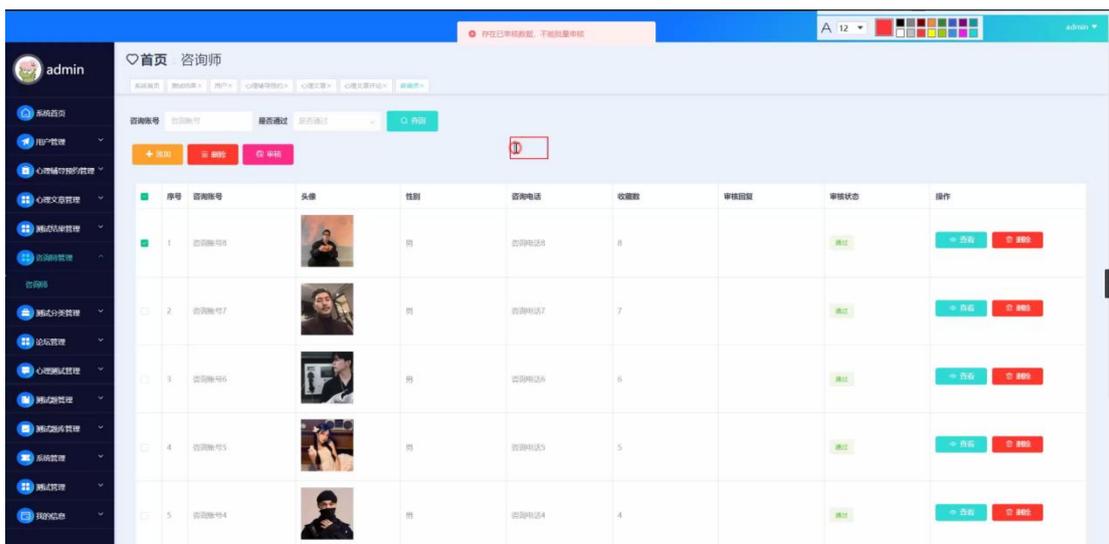


图 5-11 咨询师管理界面

在网站的论坛部分中，用户交互主要发生在图形界面层面，这里可以进行各种操作，例如点击按钮以查询、添加或删除信息，或者是填写特定的表单以输入论坛数据。这些用户动作在视图层被识别，并形成对后端控制器层的请求。控制器层收到请求后，将任务委托给服务层，处理必要的业务逻辑。确认数据的正确性以及进行数据库操作。在这些任务之后，服务层与数据访问层（DAO 层）交互，后者专注于执行具体数据库操作，数据查询、更新、查阅评论或删除信息等。操作完成后，数据访问层会将结果返回给控制器层。控制器层接收到结果后，更新视图层，使用户在论坛界面上能看到最新的数据或得到操作的反馈结果。论坛的图形界面展示可见于设计图 5-12。

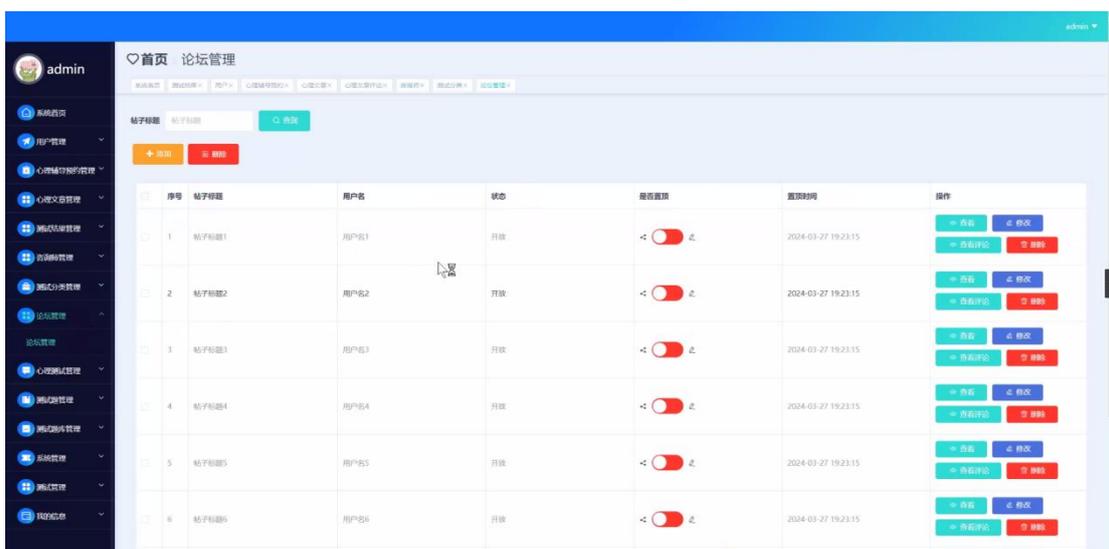


图 5-12 论坛管理界面

现有的心理测试系统中，界面层（通常称为 view 层）与功能互动。实际的交互可能包括点击“查询”、“新增”或“删除”等按钮，或是填入特定的心理测试信息到表单中。这些用户动作通过界面捕获，以请求的形式传递到控制器层（controller 层）。

控制器层接到请求之后，向服务层（service 层）发出调用命令，来处理相关的核心业务逻辑。这些业务处理包括验证用户输入数据的正确性以及进行数据库操作等。在这些任务之后，服务层会与数据访问层（DAO 层）进行沟通，该层专责于执行具体的数据操纵，如数据查询、更新、组织或删除相关的心理测试资料。

DAO 层执行完毕并返回结果，控制器层根据获取的数据更新视图层。这样，用户可以在视图层看到最新的心理测试信息或得到操作的相应回馈。整个流程确保了心理测试功能的有效且准确的执行，用户参与和查看。心理测试的具体界面展示可以参见系统文档中的图 5-13：

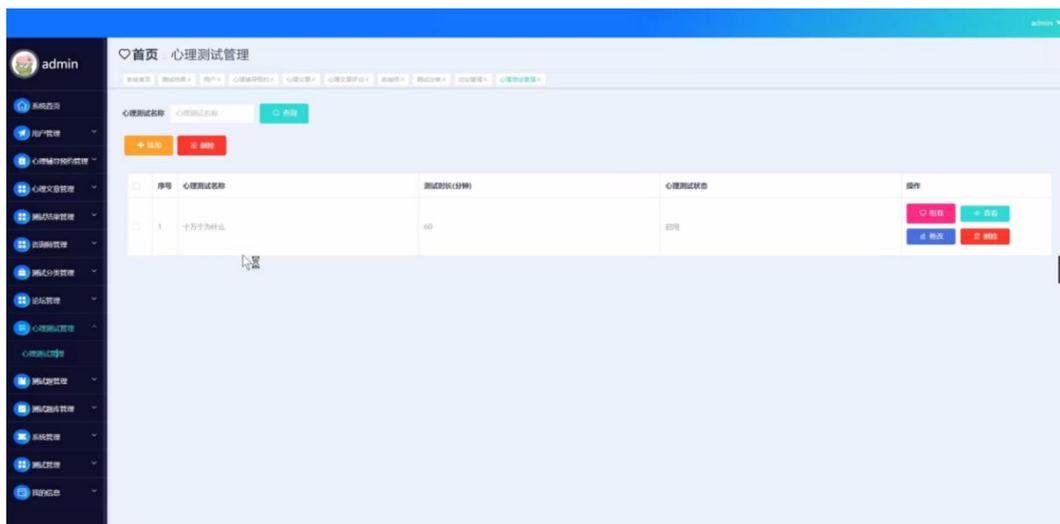


图 5-13 心理测试管理界面

在功能测试的场景下，界面层（view 层）允许用户与系统进行直接互动，例如用户可以通过点击界面上的“查询”、“添加”或“删除”按钮来操作，或通过填写表单来提交测试题的相关信息。用户操作在界面层被识别并转化成请求，发送至控制层（controller 层）。控制层接收这些请求后，会引入服务层（service 层）来处理相应的业务需求。服务层的任务是执行核心的业务逻辑处理，校验用户输入的数据的正确性和进行与数据库的相互作用。在这些任务后，服务层会与数据访问层（DAO 层）进行沟通，该层负责执行具体的数据处理操作，数据的更新或删除。操作完成后，数据访问层会将结果反馈给控制层。控制层随后会更新

界面层，展示最新的数据或提供对操作的反馈。示例的测试题界面展示在图示 5-14 中：

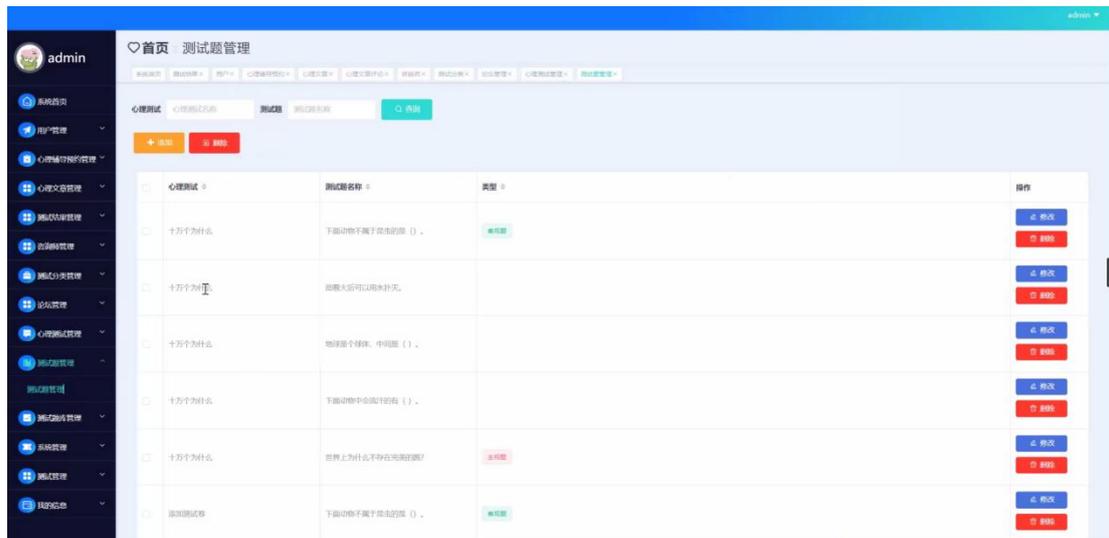


图 5-14 测试题管理界面

在实现测试题库的功能中，界面层（也称视图层）提供了用户交互的界面，例如按钮操作（例如“查询”、“新增”、“删除”等）和填充表单的选项。当这些操作在视图层执行时，相应的动作和数据将被捕获，并形成请求发往控制器层。控制器层的作用是接收这些请求，需要调用服务层处理请求。服务层是负责核心的业务逻辑，包括校验输入的数据合法性以及执行数据库相关操作的指令。

处理过程中，服务层会与数据访问对象层（DAO 层）进行通信，这一层是负责数据库的具体操作，更新或删除数据记录。操作完成后，DAO 层将结果回传到服务层，由服务层传回给控制器。

控制器层接收到这些处理结果后，会更新视图层的显示内容，确保用户界面反映出最新的数据库状态或者给予用户必要的反馈。这样，用户在测试题库中的任何操作都能得到及时的响应和更新。相关的界面示意可以参见文档中的图 5-15：

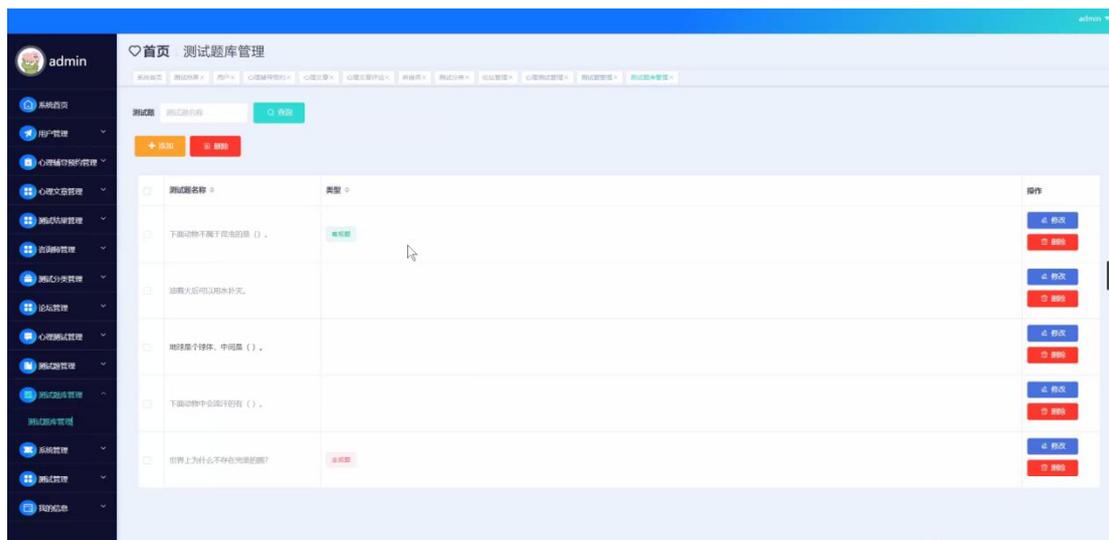


图 5-15 测试题库管理界面

在管理系统中，当用户在界面上执行操作，比如按下“删除”键或填写日志的表单，界面层即会捕捉这类活动，并将其作为请求发至控制层。接着，控制层会接收这些请求并通知服务层处理，服务层的职责包括验证提交的数据是否正确以及处理与数据库的相互作用。一旦服务层完成了这些业务逻辑处理，它将与数据访问层进行联系，这一层主要负责执行具体的数据库操作，如查询或删除日志信息，并将结果反馈给控制层。控制层根据这些反馈更新视图层，使得用户可以在界面上看到最新的数据或得到操作的反馈。

此外，系统还允许进行其他一些操作，包括修改系统简介、管理轮播图、编辑公告及其分类、以及更新“关于我们”页面的内容。各种功能的管理界面均设计得直观易用，例如系统日志的界面展示详见图 5-16：

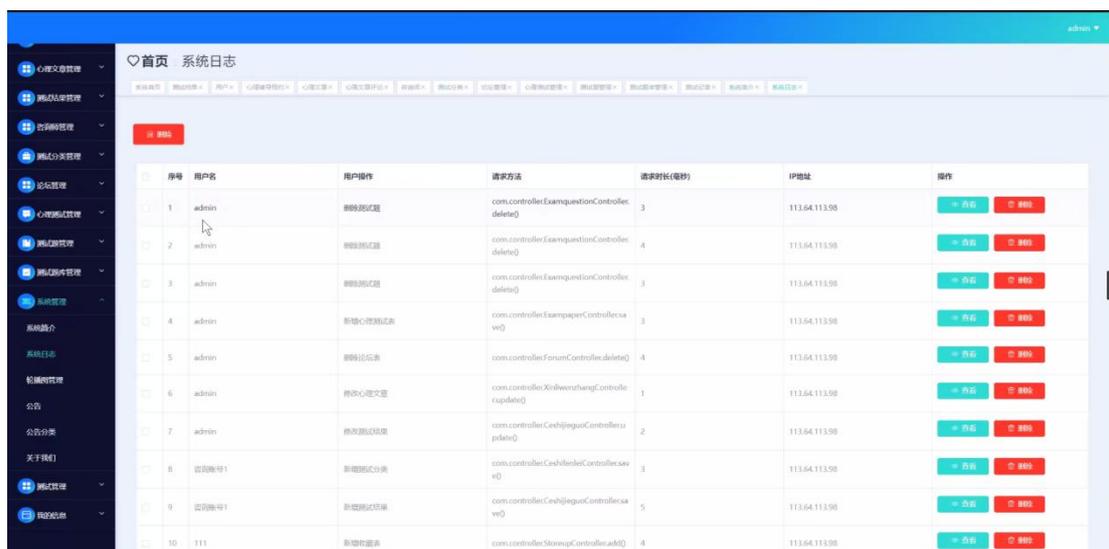


图 5-16 系统管理界面

### 5.3.2 咨询师模块实现

咨询师进入主页面，主要功能包括对系统首页、心理辅导预约管理、心理文章管理、测试结果管理、测试分类管理、我的信息等进行操作。咨询师主页面如图 5-17 所示：



图 5-17 咨询师主界面

## 6 总结

### 6.1 结论

本这篇文章的目的是深入分析当前大学生心理评估管理的情况，并探讨他们的需求。基于这些分析，我们设计并开发了一个软件系统，旨在满足当代大学生心理评估管理的需求。该系统的目标是简化用户和咨询师在心理评估信息管理方面的工作流程。

在开发这个系统的过程中，我广泛地查阅了相关文献，并通过在线资源进行了全面的需求分析。在我的导师的指导下，我克服了技术上的挑战，实现了一个基本的大学生心理评估系统。

这个系统的架构设计合理性与高效性，支持了整个开发过程，后续的维护和升级工作。通过一系列的测试，我们发现并修复了一些关键问题，这提高了系统的稳定性和运行质量。测试结果显示，系统的性能达到了我们的预期，我们将继续对它进行优化和改进。

这个系统包含了许多功能，如用户管理、心理咨询预约、心理文章发布、测试结果分析、咨询师资料、测试分类、论坛互动、心理测试工具、题库维护、系统配置以及个人信息管理等。技术实现上，我们采用了 Spring Boot 框架和 MySQL 数据库，保证了系统的稳定性和维护的便捷性。

这个系统易于使用，响应快速，界面友好，极大地节省了人力资源，并提高了工作效率。尽管由于技术限制，系统目前只实现了一些基本功能，还没有在创新上取得重大突破，但我相信随着技术的不断进步和创新，我们的系统将不断改进，为中国大学生心理评估管理系统的发展做出更大的贡献。

对于未来的改进，我们考虑从以下几个方面入手：**功能增强**：我们计划增加新的功能，如维护记录和访客信息管理，以进一步丰富系统的功能。**用户界面优化**：设计更具特色的系统标志，提升界面的美观度，增强用户的交互体验。这个项目使得我对分层设计和系统开发有了更深入的理解，为我未来的技术进步和创新奠定了坚实的基础。

## 参考文献

- [1] 周治华,张馨月.家校协同,共促学生心理健康教育[J].新教师,2024,(02):5-8.
- [2] 付晨曦,邵凯丽.新时代大学生就业心理状况分析与路径探究[J].公关世界,2024,(03):85-87.
- [3] 朱浩,冯珂,王雅妮,等.基于抽样调查的在校大学生抑郁、焦虑、压力状况研究[J].包头医学院学报,2023,39(10):69-75.
- [4] 满强.创新视角下的新时代高校学生心理健康教育策略探索[J].学周刊,2024,(13):142-145.
- [5] 张翔.智能电网:未来电力系统的发展方向[J].科学之友,2024,(01):137-139.
- [6] 朴宏波.基于计算机开发的 JAVA 编程语言解析[J].科技创新导报,2016,13(30):66-66+68.
- [7] 翟祥栩,陈谦民,陈宗玉.基于 SpringBoot 的农业大数据一站式分析预测平台的设计与实现[J].现代信息科技,2023,7(24):6-10+15.
- [8] 吕宇琛.SpringBoot 框架在 web 应用开发中的探讨[J].科技创新导报,2018,15(08):168-168+173.
- [9] 来耀明.兰州市二次供水综合管理系统的建设与应用[J].中国设备工程,2023,(15):246-249.
- [10] 季甜甜,刘冬冬.基于 Vue 前端性能的研究与分析[J].阜阳师范大学学报(自然科学版),2024,41(01):15-22.
- [11] 杜艳美,黄晓芳.面向企业级 web 应用的前后端分离开发模式及实践[J].西南科技大学学报,2018,33(02):83-87.
- [12] 喻莹莹,李新,陈远平.前后端分离的终端自适应动态表单设计[J].计算机系统应用,2018,27(04):70-75.
- [13] 何畅,譙炜骅,马跃.在校大学生在线心理咨询系统设计[J].现代信息科技,2023,7(21):36-39+43.
- [14] 赵悦.传播心理学视角下 MBTI 测试热潮探析[J].传播与版权,2024,(07):88-90+94.
- [15] 孙敏.心理学课程教学方法改革探究——评《高校心理学课程教学方法改革实践与理论探索》[J].中国教育学刊,2024,(04):148.
- [16] 曾文峰,余鸿璋,张婷,等.互联网背景下高校心理健康教育创新发展研究[J].西部素质教育,2024,10(07):1-4.
- [17] 高清梅,刘帼英.有方向才有动力——通过生涯规划解决高中生厌学问题的咨询案例[J].中小学心理健康教育,2020,(26):44-45.
- [18] 杨瑞华,张秀丽,乔琳琳,等.基于辩证行为疗法的心理护理干预在青少年非自杀性自伤中的应用[J].齐鲁护理杂志,2024,30(03):118-121.
- [19] 陈倩,刘涛.基于深度学习的多维度智能心理测评系统设计[J].自动化与仪器仪表,2023,(07):143-146+150.

- [20] 韩述钦,连萌.论监狱心理咨询师的专业成长路径[J].犯罪与改造研究,2018,(07):44-49.
- [21] 徐金娣.高校辅导员和心理咨询师的角色冲突与应对[J].才智,2023,(35):107-110.
- [22] 王子路.基于色彩心理视角下心理咨询室的设计原则分析[J].鞋类工艺与设计,2023,3(22):148-150.
- [23] 陈小俊,郭思如.大学生心理健康教育的协同机制与实践路径[J].西部素质教育,2024,10(07):5-9.
- [24] 张建华.关于推动党建与业务工作深度融合的做法与思考[J].公安教育,2024,(01):15-19.
- [25] 黄奕宸.基于用户画像的电影推荐系统的设计与实现[J].铜仁学院学报,2023,25(06):75-83+108.
- [26] 汪璐萍,方硕瑾.基于移动 App 的大学生心理健康咨询系统设计与实现[J].信息技术与信息化,2014,(04):30-33.
- [27] 王哲,李红宾,彭松.一种基于 Web 的在线考试管理系统[J].计算机安全,2008,(07):72-73.
- [28] Kristiani K ,Marjo K H ,Fridani L .Layanan Bimbingan Kelompok dengan Pendekatan Kolaboratif untuk Meningkatkan Kemampuan Perencanaan Karier Siswa SMK[J].Indonesian Journal of Educational Counseling,2019,3(2):131-138.
- [29] Vivetha T ,Suvendrini L ,Jordan R , et al. “ Access to healthcare is a human right ” : a constructivist study exploring the impact and potential of a hospital-community partnered COVID-19 community response team for Toronto homeless services and congregate living settings[J].BMC Health Services Research,2024,24(1):526-526.
- [30] Junwei F .Designing an Artificial Intelligence-based sport management system using big data[J].Soft Computing,2023,27(21):16331-16352.
- [31] LIU Q ,LIU T .The Application of the Item Response Theory in China ’ s Public Opinion Survey Design[J].Management Science and Engineering,2011,5(3):143-148.
- [32] Komelyagina Y E ,Antsiferov B M ,Uvarova M O .Validation and perspectives of the Russian version of the quality of life questionnaire in patients with diabetic peripheral polyneuropathy[J].Saharnyj Diabet,2014,17(2):56-65.

## 致 谢

随着大学生活的落幕，我不禁感慨时光的飞逝，它既迅速又缓慢，既悠长又短暂，既平凡又珍贵。在这转瞬即逝的日子里，我要向那些给予我支持和关爱的人表达我最深的感激。

首先，我要感谢我的家人，是你们的无私奉献和不懈支持，让我得以专心致志地追求学业，不受外界纷扰。你们的爱如同春日的阳光，温暖而照耀人心。

接下来，我要向曹永忠教授致以崇高的敬意。曹教授不仅以其深厚的学识和高尚的人格魅力，为我树立了学者的典范，更以其乐观和宽容的态度，开阔了我的视野，丰富了我的心灵。在论文撰写的过程中，曹教授不论多忙，总是耐心细致地指导我，他的付出和努力是我永远的动力。

同时，我也要感谢我的同学们，你们的支持和帮助如同旅途中的明灯，照亮了我前行的道路。每一次的鼓励和援手，都是我心中宝贵的财富。

最后，我想对所有在这段旅程中相遇的人说：愿你们的生活如同清风朗月般宁静美好，愿你们的梦想都能如愿以偿。

这不仅是一份致谢，也是我对大家最诚挚的祝福。