

# 测试文档

## 1 系统测试目标

系统测试用例的功能包括**登陆注册、模型切换、问题推荐、聊天功能和历史记录保存等**。这些测试用例是保证诗享人生网页按预期工作的关键，确保每个功能正确执行，从而提供给用户一个安全、高效、易用的系统环境。测试用例覆盖了从基本的用户验证到复杂的功能和性能测试，确保了系统的可靠性和用户的良好体验。通过这些综合的测试方法，可以有效地发现并修复系统中的缺陷，提高软件质量。

## 2 测试环境要求

硬件条件：标准电脑或移动设备，具备网络连接能力。

软件条件：

操作系统：Windows 10 及以上版本、macOS、Android 或 iOS 系统。

浏览器：Chrome、Firefox、Safari 或 Edge 等现代浏览器，版本需支持 JavaScript。

需要的应用程序：已登录并启动聊天机器人系统。

## 3 系统测试方法

### 1. 功能测试

功能测试的主要目的是验证软件的所有功能是否按照需求规格说明书正确实现。包括各项功能、用户界面、数据库访问以及外部接口等是否能够正常工作。常用的技术包括等价类划分、边界值分析和判定表等。例如，通过等价类划分将输入数据分为有效等价类和无效等价类，并设计相应的测试用例来检验各类情况下的功能表现。

### 2. 黑盒测试

黑盒测试将软件看做一个不透明的盒子，只关注输入和输出，不考虑内部实现。测试重点：主要验证软件是否符合用户需求，不考虑内部代码结构和逻辑。基于用户需求和功能规格设计测试用例，确保覆盖各种功能场景。

## 4 系统测试用例

为了让系统更加稳定的运行，符合测试目标的标准，设计以下几个测试用例：

### 1. 登录功能测试

编号： jc01

项目：登录功能测试
内容：用户登录功能测试
前提条件：系统存在已知用户及相关信息。
测试步骤：
1. 打开诗享人生网页，进入登录页面
2 输入正确的用户名和密码，点击登录按钮
预期结果：登录成功，跳转到主页
结果和结论：成功

## 2. 注册功能测试

编号： jc02
1. 项目：注册功能测试
内容：新用户注册新的账号
前提条件：系统不知道相关信息
测试步骤：
1. 登录进入网页
2 点击注册
3. 输入相应的账号，密码
预期结果：注册成功
结果和结论： 成功

## 3. 模型切换功能测试

编号： jc03
项目：模型切换功能测试
内容：用户在机器人交互页面选择不同的模型
前提条件：正常运行
测试步骤：
1. 点击模型切换
2. 选择指定的模型
3. 点击确定
预期结果：切换成功，反馈信息
结果和结论： 成功

## 4. 问题推荐功能测试

编号： jc04
项目：问题推荐功能测试
内容：让机器人向用户推荐一些提问的问题，点击可以直接发问
前提条件：用户成功登录

测试步骤：
1. 进入机器人交互页面
2. 选择想要提问的推荐问题
3. 问题发出，等待机器人回答
预期结果：机器人回答完成
结果和结论： 通过

5. 聊天功能测试

编号： jc05
项目：聊天功能测试
内容：用户向机器人提问一些问题
前提条件：用户成功登录
测试步骤：
1. 进入机器人交互页面
2. 提出想问的问题，点击发送
3. 问题发出，等待机器人回答
预期结果：机器人回答完成
结果和结论： 通过

6. 历史记录保存功能测试

编号： jc06
项目：历史记录保存功能测试
内容：将已经与机器人聊天的内容保存下来，方便以后查看
前提条件：已经有一段聊天的内容了
测试步骤：
1. 点击保存记录
2. 进入历史记录保存页面
3. 查看是否有之前聊天的内容
预期结果：找到聊天记录
结果和结论： 通过

## 5 测试结果

用例编号	测试用例名称	测试结果	备注
JC01	登录功能测试	通过	无异常
JC02	注册功能测试	通过	无异常
JC03	模型切换功能测试	通过	切换模型无错误

JC04	问题推荐功能测试	通过	机器人成功推荐并回答问题
JC05	聊天功能测试	通过	问题发送和回答均无问题
JC06	历史记录保存功能测试	通过	历史记录保存和展示均正常

## 6 测试总结

覆盖率：本次测试覆盖了系统的核心功能，如登录、注册、聊天功能、模型切换、问题推荐及历史记录保存等。

通过率：所有测试用例均成功通过，系统功能正常运行。

优化和改进建议：

可以增加更多的边界条件测试，特别是对于模型切换和历史记录保存功能的异常情况（如无网络、无保存记录等）。

在用户注册时可以增加邮箱验证功能，提高账户安全性。

可以优化历史记录页面加载速度，避免大量记录时出现延迟。

增加系统异常处理的提示和帮助文档，提升用户体验。

总体而言，系统稳定性良好，用户体验满足预期。