|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ ] 草稿  [√] 正式发布  [ ] 正在修改 | 文件标识： | PSY-FT-20 |
| 当前版本： | V2.0 |
| 作 者： | 王晨楠、李智 |
| 完成日期： | 2025.5.5 |

KomeijiHelper

功能测试计划

版 本 历 史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| V0.1 | 王晨楠 |  | 2025.3.21-2025.3.26 | 初版 |
| V1.0 | 王晨楠 | 李智 | 2025.3.26-2025.4.8 | 正在修改 |
| V1.1 | 李智 | 王晨楠 | 2025.4.9-2025.4.20 | 正在修改 |
| V2.0 | 王晨楠 | 李智 | 2025.4.20-2025.5.5 | 最终版 |

目录

[1 概述 3](#_Toc197803867)

[1.1 软件概述 3](#_Toc197803868)

[1.2 文档概述 3](#_Toc197803869)

[2 引用文件 3](#_Toc197803870)

[3 测试准备 3](#_Toc197803871)

[3.1 测试环境规划 3](#_Toc197803872)

[3.2 测试环境示意图 4](#_Toc197803873)

[4 测试策略 4](#_Toc197803874)

[5 测试说明 4](#_Toc197803875)

[5.1 测试项目描述 4](#_Toc197803876)

[5.2 测试用例 6](#_Toc197803877)

[6 测试实施安排 6](#_Toc197803878)

[6.1 测试进度 6](#_Toc197803879)

[6.2 缺陷管理 7](#_Toc197803880)

[7 系统功能测试规程 8](#_Toc197803881)

[7.1 启动标准 8](#_Toc197803882)

[7.2 中止标准 8](#_Toc197803883)

[7.3 通过标准 8](#_Toc197803884)

[8 测试风险分析 9](#_Toc197803885)

# 概述

## 软件概述

详见附件《g2\_komeijihelper系统功能与接口概述》与《g2\_komeijihelper系统设计文档》

## 文档概述

本文档描述了线上心理咨询系统功能测试的测试准备、测试策略、测试用例设计方法、测试实施安排及缺陷管理等内容。旨在确保系统功能的正确性、稳定性和用户体验，覆盖所有核心业务场景。

# 引用文件

《g2\_komeijihelper系统软件需求》

《g2\_komeijihelper项目技术可行性报告》

《g2\_komeijihelper业务分析说明书》

# 测试准备

## 测试环境规划

表 1 测试环境

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **软/硬件** | **版本/配置** | **用途** |
| 硬件 | Intel i7, 16GB RAM, 512GB SSD | 工作机 |
| 硬件 | 8核CPU, 32GB RAM, 1TB SSD | 服务器 |
| 软件 | Windows11 | 工作机操作系统 |
| 软件 | Postman 11.37.1 | 接口测试工具 |
| 软件 | Ubuntu 20.04 LTS | 服务器操作系统 |
| 软件 | github | 接口持续集成及监控软件 |
| 软件 | MySQL8.0 | MySQL，存储用户信息和会话数据 |

## 测试环境示意图

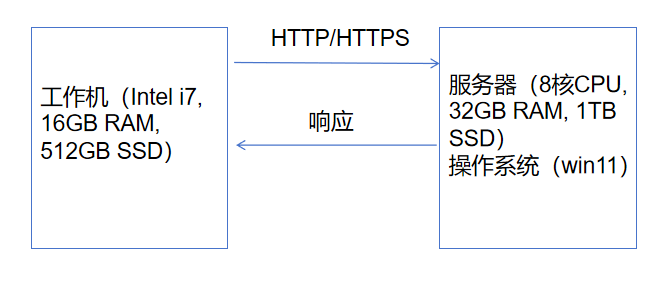


图 1 测试环境示意图

# 测试策略

本次功能测试采用以下测试用例设计方法：

* **测试场景设计**：基于需求文档，覆盖用户登录、会话创建、数据统计等核心场景，以及异常场景（如错误输入、无权限访问）。
* **测试数据选取原则**：包括正常数据（如合法用户名和密码）、边界数据（如密码长度6位和64位）、异常数据（如空值、非法字符）。
* 预期结果定义原则：根据接口文档定义状态码和响应体，结合业务逻辑验证功能正确性。
* **实测结果获取/判定原则：**通过 Postman 发送请求，记录实际响应，与预期结果对比判定是否通过。
* **测试脚本设计和实现原则：**使用 Postman 的 JavaScript 脚本验证响应码、字段值和性能指标，必要时结合 Newman 实现自动化。
* **自动化测试架构：**基于 Postman 集合，结合环境变量和 Newman 脚本，实现接口自动化测试和报告生成。

# 测试说明

## 测试项目描述

表 2 测试项目描述

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测试项名称** | **测试项标识** | **测试子项标识** | **说明** |
| *1* | *注册* | *PSY\_Reg* | PSY\_ Reg\_Visitor | 验证咨询者注册业务功能是否满足用户需求 |
| *2* | *注册* | *PSY\_Reg* | PSY\_ Reg\_Consultant | 验证咨询师注册业务功能是否满足用户需求 |
| *3* | *注册* | *PSY\_Reg* | PSY\_ Reg\_Supervisor | 验证督导注册业务功能是否满足用户需求 |
| *4* | *登录* | *PSY\_Log* | *PSY\_Log\_Visitor* | 验证咨询者登录业务功能是否满足用户需求 |
| *5* | *登录* | *PSY\_Log* | *PSY\_Log\_Consultant* | 验证咨询师登录业务功能是否满足用户需求 |
| *6* | *登录* | *PSY\_Log* | *PSY\_Log\_Supervisor* | 验证督导登录业务功能是否满足用户需求 |
| *7* | *个人信息维护* | *PSY\_Update* | *PSY.Update\_Visitor* | 验证咨询者个人信息维护业务功能是否满足用户需求 |
| *8* | *个人信息维护* | *PSY\_Update* | *PSY.Update\_Consultant* | 验证咨询师个人信息维护业务功能是否满足用户需求 |
| *10* | *个人信息维护* | *PSY\_Update* | *PSY\_Update\_Supervisor* | 验证督导个人信息维护业务功能是否满足用户需求 |
| *11* | *数据统计* | *PSY\_Stats* | *PSY\_Stats* | 验证数据统计业务功能是否满足用户需求 |
| *12* | *用户管理* | *PSY\_Manage* | *PSY\_Manage\_Add* | 验证添加用户业务功能是否满足用户需求 |
| *13* | *用户管理* | *PSY\_Manage* | *PSY\_Manage\_Delete* | 验证删除用户业务功能是否满足用户需求 |
| *15* | *咨询记录管理* | *PSY\_Manage* | *PSY\_Manage\_Rec* | 验证咨询记录管理业务功能是否满足用户需求 |
| *16* | *评分* | PSY\_Rating | PSY\_Rating\_Normal | 验证用户能否提交有效评分 |
| *17* | *评分* | PSY\_Rating | PSY\_Rating\_Boundary |  |
| *18* | *评分* | PSY\_Rating | PSY\_Rating\_Error | 验证评分功能能否面对异常情况 |
| *19* | *评分* | PSY\_Rating | PSY\_Rating\_Performance | 并发测试 |

## 测试用例

参见《G2\_komeijihelper功能测试用例.xlsx》

# 测试实施安排

## 测试进度

表 3 测试进度

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **任务名称** | **责任人** | **任务起止时间** | **输出产物** |
| 登录和注册功能测试 | 王晨楠、杨程文 | 2025.3.21-2025.4.5 | 登录和注册测试报告 |
| 信息维护功能测试 | 王晨楠、李智 | 2025.3.21-2025.4.5 | 信息维护测试报告 |
| 数据统计功能测试 | 王晨楠、陈俊伟 | 2025.3.21-2025.4.5 | 数据统计测试报告 |
| 用户管理功能测试 | 王晨楠、朱炎 | 2025.4.5-2025.4.8 | 用户管理测试报告 |
| 记录管理功能测试 | 王晨楠、陈俊桥 | 2025.4.5-2025.4.8 | 记录管理测试报告 |
| 加入新增功能 | 王晨楠、李智 | 2025.4.8-2025.4.20 | 进行评分系统的测试 |
| 继续增加测试用例 | 王晨楠、李智 | 2025.4.20-2025.5.5 | 进行新增用例的测试 |

## 缺陷管理

5.2.1 缺陷管理流程

在本次线上心理咨询系统测试中，缺陷管理将通过版本库服务器（如 Gitee 或 GitHub）进行统一记录和管理。具体流程如下：

1. 缺陷提交：

测试人员在测试过程中发现缺陷后，在 Gitee/GitHub 等版本库服务器中提交 Issue，选择类型为“缺陷”（Bug）。

提交时需详细描述缺陷现象、复现步骤、预期结果与实际结果，并附上相关截图、日志或接口请求/响应数据。

建议将缺陷 Issue 提交给项目经理。

2. 缺陷审核：

测试经理收到缺陷后进行初步审核，判断是否为真实缺陷，并评估其严重程度。

若确认为缺陷，经理根据缺陷涉及的接口或功能模块，优先分配给相关开发人员处理。

3. 缺陷修复：

开发人员根据分配的 Issue 进行缺陷修复，修复完成后在版本库中提交代码，并更新 Issue 状态为“待验证”，注明修复说明。

4. 缺陷验证：

缺陷提交人（即发现缺陷的测试人员）对修复结果进行验证，检查是否符合预期。

若验证通过，关闭 Issue；若未通过，重新标记为“开放”并补充说明，退回开发人员继续处理。

5. 缺陷跟踪：

所有缺陷的状态和处理进展将在版本库中实时更新，确保缺陷从提交到关闭的全程可追溯。

缺陷严重程度等级说明：

* **致命性缺陷**：未实现关键功能（如用户登录）；系统崩溃或数据丢失；无法完成核心业务流程。
* **严重性缺陷**：基本功能缺失无替代方案（如会话创建失败）；性能未达标（如响应超 500ms）。
* **一般性缺陷**：功能可通过替代方法实现；缺少误操作提示。
* **建议性缺陷**：界面不友好、中英文混杂等易用性问题。

# 系统功能测试规程

## 启动标准

1. 接口测试执行完毕且通过
2. 系统测试环境准备完毕，人员到位
3. 系统测试计划和用例开发完毕并通过评审

## 中止标准

1. 测试环境或关键系统功能不可用
2. 出现宕机、不响应等致命的系统失效

## 通过标准

1. 达到100%功能覆盖和100%典型用户使用场景覆盖
2. 测试用例不通过数的比例 < 1.5 %
3. 不存在缺陷等级为致命性的缺陷
4. 不存在缺陷等级为严重性的缺陷
5. 缺陷等级为一般性的缺陷数量≤ 5
6. 缺陷修改完毕并经过回归测试验证

# 测试风险分析

表 4 测试风险分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **风险标识** | **风险描述** | **危害程度（H/M/L）** | **对策** |
| 测试环境不稳定 | 服务器或数据库故障 | H | 提前备份环境，准备备用服务器 |
| 接口变更频繁 | 开发迭代导致接口不一致 | L | 及时更新测试用例，与开发保持沟通 |
| 数据准备不足 | 测试数据覆盖不全 | M | 提前设计多样化测试数据 |
| 缺陷修复周期长 | 严重缺陷未及时修复 | H | 优先处理严重性缺陷，增加沟通频率 |