

# 北京理工大学

## 个人博客系统

### 测试计划

学    院：	计算机学院
专    业：	计算机科学与技术
班    级：	07112104
小    组：	第六组
组    员：	蒋政（组长）、黄朋悦、王耀琪、 张学奇、王政森
课程名称：	卓越工程综合训练
指导教师：	刘利雄

2024 年 11 月 15 日

表 0-1 文档信息

文件状态：	文件标识：	PersonalBlog-IT-PLAN
<input checked="" type="checkbox"/> 草稿	当前版本：	0.2
<input type="checkbox"/> 正式发布	作者：	蒋政
<input type="checkbox"/> 正在修改	完成日期：	2024-11-15

表 0-2 版本历史

版本/状态	作者	参与者	起止日期	备注
0.1/草稿	全体组员	全体组员	2024-10-26	测试计划初稿
0.2/草稿	蒋政	蒋政	2024-11-15	整合初稿

## 目 录

1. 测试范围与主要内容 .....	1
2. 测试方法 .....	2
3. 测试环境与测试辅助工具 .....	3
4. 测试完成准则 .....	4
5. 人员与任务说明 .....	5
6. 缺陷管理与改错计划 .....	6

### 1. 测试范围与主要内容

- 用户端前端
  - 测试范围：包括博客欢迎页、文章查看页、文章详情页、博客关于页等模块的功能测试
  - 主要内容
    - \* 功能测试：各模块能否正常完成预期交互功能。包括能否正确显示博客文章、标签筛选是否生效、评论区是否可以正常发布评论等
    - \* 健壮性测试：在异常输入或边界条件下的表现，例如无效链接、空内容或超长内容的输入
    - \* 性能测试：评估页面的加载速度和响应时间，确保在不同网络条件下能够流畅运行
- 管理端前端：功能测试，测试管理端前端页面的显示和跳转功能
- 用户端后端与管理端后端
  - 测试范围：个人博客后端各模块，以及后端与前端数据传输接口的功能、健壮性和性能测试
  - 主要内容
    - \* 功能测试：各模块能否正常完成模块内功能和模块间的数据交互。包括能否对数据库进行增删改查等操作，能否正确对数据库中的数据进行处理，能否正确回应前端的请求并传输相应的数据
    - \* 健壮性测试：当前端传输错误的数据或数据库操作出错时，能否检测到并抛出自定义异常，在出现异常时能否进行回退操作并防止数据不一致
    - \* 性能测试：请求处理时间和并发处理能力的控制，保证事务的一致性和完整性，避免数据丢失或错误

## 2. 测试方法

- 用户端前端：采用黑盒测试方法，从用户的角度出发测试每一个功能模块，验证功能是否符合预期
- 管理端前端：黑盒测试
- 用户端后端、管理端后端：采用黑盒测试方法，根据模拟前端发出的不同请求，从接口的角度出发测试每一个功能模块，验证功能是否符合预期

### 3. 测试环境与测试辅助工具

- 测试环境
  - 操作系统：Windows 10/11
  - 浏览器：Chrome 版本 116.0+
  - 前端框架：Vue 2, Element UI
  - 后端框架：Spring Boot2.2.1、Mybatis-plus 3.5.1
  - 数据库：MySQL 8.0.39
- 测试辅助工具：VSCode、Chrome 浏览器、Swagger 3.0.0（测试网址）

#### 4. 测试完成准则

- 用户端前端、用户端后端、管理端后端（采用“基于测试用例”的准则）
  - 功能性测试用例通过率达到 100%
  - 非功能性测试用例通过率达到 95%
- 管理端前端：功能测试全部通过

## 5. 人员与任务说明

- 黄朋悦（用户端前端）
  - 测试人员：负责制定测试用例，执行功能、健壮性等测试
  - 开发人员：负责负责修复测试中发现的前端缺陷；负责系统的安全性测试与漏洞修复
- 王耀琪（管理端前端）
  - 测试人员：负责测试
- 张学奇（用户端后端）
  - 测试人员：负责制定测试用例，执行功能、健壮性、性能等测试
  - 开发人员：负责负责修复测试中发现的缺陷
- 王政森（管理端后端）
  - 测试人员：负责制定测试用例，执行功能、健壮性、性能等测试
  - 开发人员：负责负责修复测试中发现的缺陷
- 蒋政
  - 项目经理：负责测试计划的审核与最终验收



## 6. 缺陷管理与改错计划

- 用户端前端、用户端后端、管理端后端
  - 缺陷管理流程：在测试过程中发现问题后，记录详细缺陷信息，包括缺陷描述、严重程度、复现步骤、期望结果等。开发人员根据优先级处理缺陷，修改完成后由测试人员进行复测。如果复测通过，关闭缺陷；否则继续记录到缺陷管理工具中，直至问题解决
  - 改错流程：根据缺陷的严重性和影响范围分级处理，优先修复高优缺陷。开发人员修复后，测试人员进行验证测试，确保修复后的功能符合预期。测试通过的功能并入代码库，进入下一个版本
- 管理端前端：若测试结果基本良好，绝大部分功能表现正常，则进一步测试待联合测试