

知识共享平台

V2.3.0

系统测试分析报告

模板编号: SOSP-T5-06-04

文档编号: EIP-XTR

当前版本: V1.2.0

科大国创云网科技有限公司

2025 年 1 月

版本记录

版本号	时间	记录人	变更原因	变更描述
V1.0	2025-1-13	徐力行	项目要求	撰写初稿
V1.1	2025-1-13	徐力行	情况变化	修正错误
V1.2	2025-1-13	徐力行	紧迫进展	形成终稿

目 录

版本记录	2
目 录	2
1. 测试结论表	3
2. 测试机及环境说明	5
3. 测试依据	5
4. 度量分析	5
4.1 测试数据统计	5
4.2 测试数据分析	6
5. 附件	7

1. 测试结论表

软件版本 (内部版本号)	V2.3.0	外部版本号	Sequoia 2.3	软件版本编译 时间	2025-1-13
模块列表	知识共享平台全部功能				
测试人员	徐力行				
测试地点	B804 机房		测试起止日期	2025/1/10-2025/1/12	
测试范围	<input type="checkbox"/> 功能测试 <input type="checkbox"/> 性能测试 <input checked="" type="checkbox"/> 全面测试				
测试类型	<input type="checkbox"/> 单元测试 <input type="checkbox"/> 集成测试 <input checked="" type="checkbox"/> 系统测试 <input type="checkbox"/> 接口联调测试 <input type="checkbox"/> 上线测试 <input type="checkbox"/> 初验测试 <input type="checkbox"/> 终验测试				
软件测试 主要故障 清单	具体详情请见附件 BUG 清单，遗留问题见测试数据分析。				
测试 结 论	1. 分析与建议				
	1.1 对测试用例完整性、充分性、有效性进行分析				
	完整性： 测试用例是根据知识共享平台的各模块功能点详细编写的，涵盖了平台的主要功能模块。测试用例覆盖全面，包括：管理端功能用例、用户端功能用例、业务场景测试用例、兼容性测试用例、性能测试用例、安全性测试用例，以及可靠性、可扩展性测试用例等。此外，还包含 PC 端的操作场景测试，确保了全方位的功能验证。				
	充分性： 测试用例设计中已包含边界测试与异常场景测试，对关键功能点的边界条件及特殊情况进行了覆盖。例如，在用户数据输入、敏感信息处理和异常操作流程中，都有相应的测试。建议在后续开发中进一步加强对边界值和异常场景的处理机制，避免潜在问题。				
	有效性： 测试用例已通过项目组评审，并在执行过程中针对遇到的问题进行实时优化和完善，保证了测试用例的准确性和可执行性。所有测试均按照用例严格执行，并对发现的问题及时反馈和解决。				

1.2 对测试结果进行分析并建议					
1. 功能实现与新增优化：					
知识共享平台 V1.0 版本实现了以下功能模块：					
•用户管理、帖子管理、合集管理、评论管理、反馈管理等核心功能模块。					
•优化了用户操作体验，包括更友好的界面设计、更直观的操作流程。					
•新增了 AI 对话、统计分析、推荐算法模块，并支持数据导出和多种筛选条件。					
2. 测试覆盖与结果：					
•本次测试主要针对火狐、谷歌两款主流浏览器进行兼容性验证，测试覆盖了 1024×768 及以上的多种分辨率，兼容性良好。					
•共计测试 BUG 数 150 个（不包括安全漏洞），其中修复 139 个，遗留 11 个 BUG 优先级较低，暂不影响本版本上线，预计在下一版本迭代中解决。					

	<p>3. 测试范围与质量： 本次分别进行了以下测试：</p> <ul style="list-style-type: none">•业务功能测试：各模块功能运行正常，核心功能点均通过测试。•业务场景测试：测试了从用户注册到内容管理的完整操作路径，场景切换流畅无明显问题。•性能测试：平台承载并发用户，系统响应时间符合预期。•安全性测试：重点测试了用户数据保护和敏感操作验证，未发现严重漏洞。•分布式场景测试：在多节点部署场景下运行稳定，数据同步准确无误。•兼容性测试：平台在多浏览器和设备上运行正常，未出现严重兼容性问题。 <p>建议</p> <ol style="list-style-type: none">1. 针对遗留问题中标记为低优先级的 BUG，可在下一版本中逐步优化，实现平台的持续改进。2. 加强异常处理和边界值设计，在未来开发中进一步考虑极端场景的测试用例设计。3. 建议对现有功能进行用户行为数据采集与分析，为后续功能迭代提供依据。4. 继续提升用户操作体验，例如增加个性化推荐、智能帮助等功能。
	<p>2. 能力 能够保证业务流程功能使用正常。</p>
	<p>3. 缺陷和限制 性能不高，有待加强</p>
	<p>4. 评价 不排除遗留功能问题未修复，达到大体基本流程功能使用正常。</p>
说 明	<p>新增功能详单：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 支持 AI 智能模块<ul style="list-style-type: none">•实现 AI 对话功能，支持多轮上下文语义理解。•添加个性化推荐算法，根据用户兴趣提供精准内容推送。2. 优化统计与筛选功能<ul style="list-style-type: none">•新增数据统计模块，支持用户行为、内容互动的多维度分析。•添加时间、类型筛选功能，支持按日、月、年查看统计数据。3. 优化内容管理模块<ul style="list-style-type: none">•增强帖子和评论管理功能，增加敏感内容的自动识别与处理机制。•新增筛选功能，支持快速定位违规或已屏蔽内容。4. 提升界面友好性<ul style="list-style-type: none">•优化界面布局和交互流程，提升操作的易用性和直观性。•添加深色模式支持，满足用户不同场景的使用需求。

2. 测试机及环境说明

项目名称	知识共享平台		
内部版本	V2.3.0	外部版本	Sequoia 2.3
服务器配置	操作系统: Ubuntu 20.04、Tomcat 9.0.65 数据库: MySQL 8.0 测试应用服务器: 192.168.50.101 (web, API, Redis) 测试数据库服务器: 192.168.50.102 (MySQL)		
测试环境	谷歌、火狐		
测试工具	Jmeter 5.4.3 (MAC 本机)		
补充说明	101 服务器配置: 操作系统: Linux 64 位 CPU: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v4 @ 2.10GHz MEM: 32GB 磁盘: 500G 多核: 16 核		

3. 测试依据

测试计划的来源	《知识共享平台需求规格说明书》 《知识共享平台架构设计说明书》
测试用例的来源	《知识共享平台详细设计说明书》 项目计划书
...	...

4. 度量分析

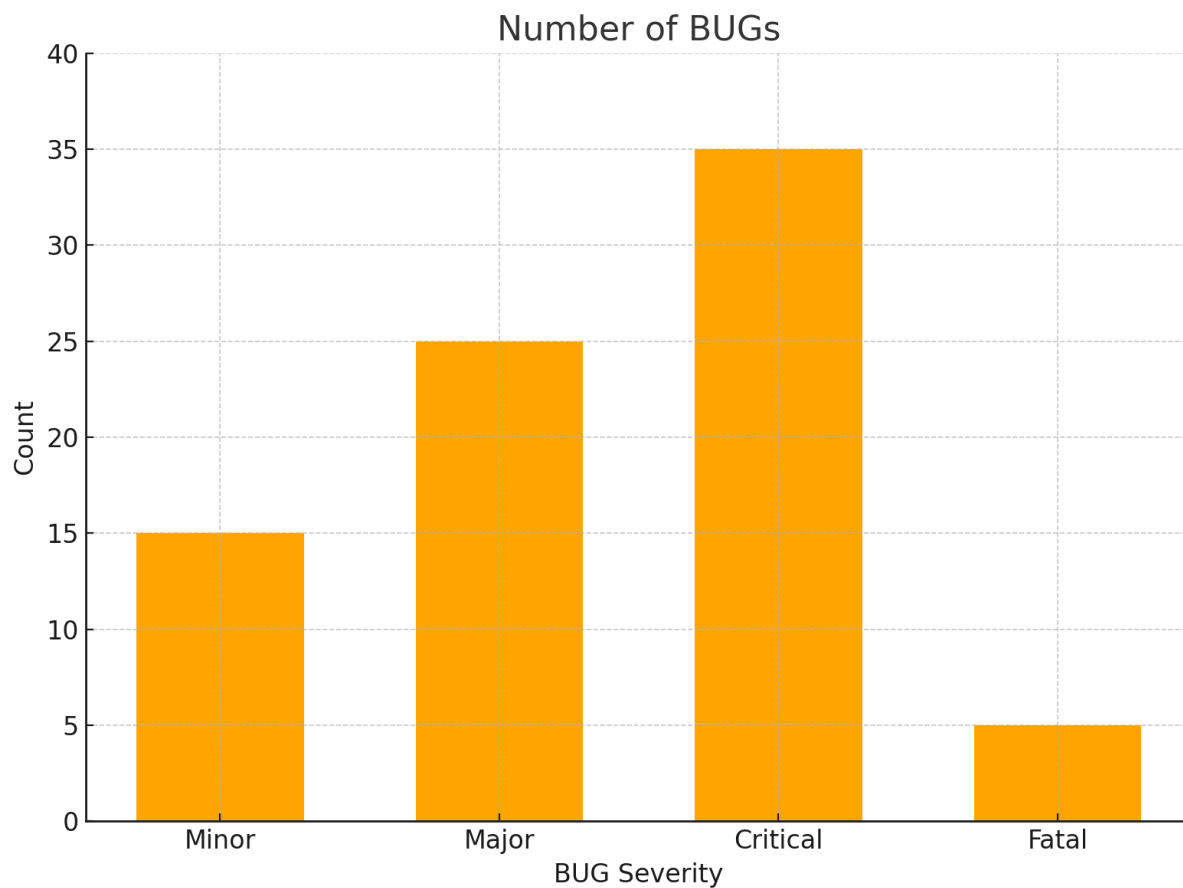
4.1 测试数据统计

总 bug 数		60
严重 bug 数		25
已修改 bug 数		55
未修正 bug 数		5
Bug 分类	需求	10
	设计	8
	编码	35

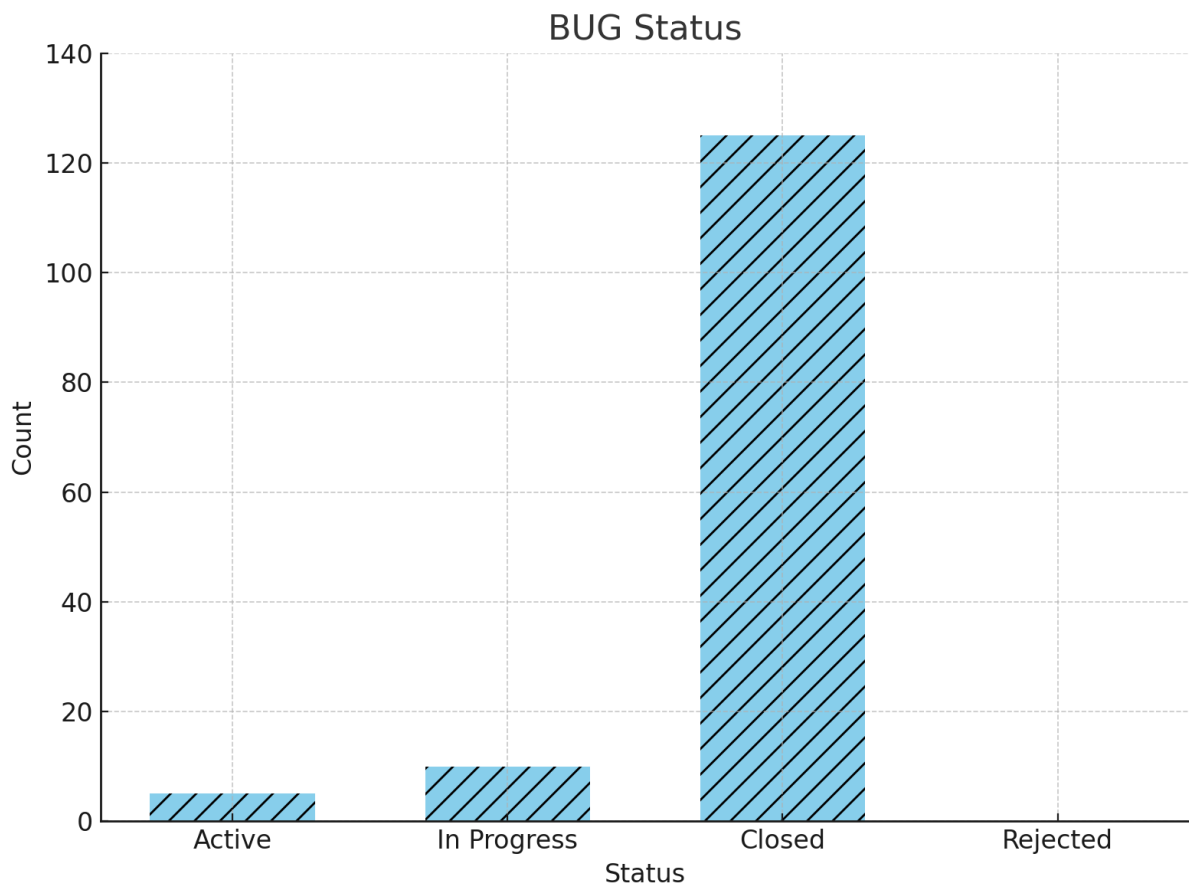
	其它	7
发布版本数		15
设计测试用例数		120
执行测试用例数		115
公司内部测试故障率		0.1%
用户测试故障率		0.1%

4.2 测试数据分析

➤ 缺陷级别分布图



➤ 缺陷修复进度图



以下是为知识共享平台仿写的测试结果与分析：

1.从缺陷级别分布图分析

从缺陷级别分布图可以看出，此次缺陷主要集中在严重和主要问题上，主要涉及功能异常、界面友好性不足等方面。大部分问题集中在编码实现和异常处理上，返工率较高。建议开发人员在需求和设计阶段加强审核，同时在编码完成后进行充分的自测，减少后续返工时间。

2.从缺陷修复进度分析

从缺陷修复进度图可以看出，目前大部分问题已得到解决，仅遗留 5 个低优先级未修复问题。这些遗留问题对核心功能的正常使用影响较小，产品团队决定在下个版本中进行优化和修复。

3.功能验证

功能测试结果表明，PC 端功能已达到预期目标，所有核心模块（如用户管理、帖子管理、评论管理等）均通过测试，无严重遗留问题。

4.兼容性验证

兼容性测试表明，系统在谷歌和火狐两款主流浏览器上的页面显示和功能操作均表现良好，兼容性符合预期。

5.分布式部署验证

在分布式部署测试中，单节点和多节点场景下，系统的模块调用和数据同步均运行正常，无异常。

6.性能测试

在当前测试环境下（服务器 192.168.50.101，单节点部署），性能测试结果如下：

简单操作场景：帖子查询、评论管理等单操作场景，TPS 达到 450。

复杂操作场景：带有多条件筛选的统计分析场景，TPS 达到 320。

具体压测详情请参见《知识共享平台性能测试用例》文档中的性能测试部分。

7.安全性验证

使用 BurpSuite 和 APPScan 工具进行了 Web 安全性测试，重点覆盖越权操作、SQL 注入、XSS 漏洞等场景，中高危漏洞已全部修复，无高危漏洞存在，安全性符合预期。

8.发布评估

鉴于本次版本测试结果，知识共享平台 V2.3 版本已达到预期目标，符合发布条件，建议上线发布。

5. 附件

《知识共享平台-测试用例》