学院生活平台系统

测试分析报告

班级：　　学号：　　姓名：

1　引言

1．1 编写目的

本测试分析报告旨在全面总结学院生活平台的测试过程、结果及发现的问题，系统评估平台在不同用户角色（普通用户、管理员、专业负责人、图书管理员、学生工作者）下的功能完整性、易用性及稳定性。预期阅读范围包括平台开发团队、项目管理人员、产品负责人及相关运维人员，为平台的迭代优化、缺陷修复及后续版本升级提供数据支持和决策依据。

1．2 背景

说明：

a．被测试软件系统的名称：学院生活平台；

b．测试时间：11.26、11.28

c．任务提出者：软件工程老师

开发者：平台开发团队

用户：学校学生、教师及各类管理人员（普通用户、管理员、专业负责人、图书管理员、学生工作者等）

测试环境与实际运行环境差异及影响：测试环境为模拟线上环境，硬件配置、网络带宽等与实际运行环境基本一致，但用户数据量、并发访问量低于实际场景。该差异可能导致部分高并发场景下的问题未被发现，对测试结果的完整性有一定影响，但不影响对核心功能缺陷的判定。

1．3 定义

OSS 文件上传：通过对象存储服务（Object Storage Service）实现文件上传存储的方式

哈希重复：文件内容经过哈希算法计算后得到的特征值与平台已存储文件一致，判定为重复文件

ZAI_API_KEY：调用智谱 AI 接口所需的身份验证密钥，用于问卷 AI 汇总功能

1．4 参考资料

2　测试概要

测试标识符	测试内容	实际测试与计划差异	差异原因
T001	普通用户注册与登录功能	无差异	按计划完成注册流程验证（含注册成功提示）、登录（含记住密码功能）测试
T002	课程资源分享功能（普通用户）	无差异	验证了 OSS 文件上传、外链 URL 提交、重复文件 / URL 检测、资源编辑 / 删除

			/ 重新上架等流程
T003	数字图书馆图书上传功能（普通用户 / 图书管理员）	无差异	测试了 ISBN-13 校验、PDF 上传、图书信息提交、审核流程等核心场景
T004	功能房预约功能（普通用户 / 学生工作者）	无差异	覆盖了预约申请、时间校验、用户 ID 校验、预约审核、提前结束预约等流程
T005	失物招领功能（全角色）	无差异	测试了发布事务、详情查看、状态修改、审核流程等功能
T006	问卷与投票功能（全角色）	无差异	验证了问卷 / 投票创建、填写提交、结果查看、AI 汇总等功能
T007	管理员核心功能（后台管理、数据统计等）	实际未测试高并发数据统计场景	测试环境数据量不足，无法模拟高并发统计场景
T008	专业负责人课程管理与资源审核功能	无差异	测试了课程新增 / 编辑 / 删除、资源审核（通过 / 驳回）、回收站管理等功能
T009	学生工作者功能房管理、通知公告、表单收集功能	无差异	覆盖了楼房 / 房间管理、预约审核、公告编辑、问卷 / 投票管理等流程
T101	多角色后台界面加载功能（全角色涉及后台操作场景）	无差异	测试了管理员、专业负责人、图书管理员、学生工作者等角色相关后台界面的初始加载情况

3 测试结果及发现

3.1 普通用户功能测试（T001-T006 部分场景）

3.1.1 注册与登录

测试结果：注册流程正常，提交信息后显示 "恭喜你，您的账号 XXX 注册成功" 提示；登录功能正常，支持记住密码，无功能缺陷。

发现：无异常问题。

3.1.2 课程资源分享

测试结果：

可正常选择通信工程等专业及对应课程（如信号与系统）提交资源；

重复文件（哈希重复）、重复外链（URL 重复）可被正确检测并提示，避免重复

提交；

资源提交后状态为 "待审"，支持编辑、删除、重新上架操作。

发现：待审状态的资源点击 "重新上架" 按钮时提示操作失败，功能异常（问题 ID：P001）。

3.1.3 数字图书馆图书上传

测试结果：

ISBN-13 需满足 13 位数字且校验位正确，否则提示 "isbn13 无效"；

书籍 PDF 为必传项，未上传时无法提交；

提交后进入待审状态，图书管理员可查看审核。

发现：AI 生成的 ISBN-13 均无法通过校验，仅网上获取的真实 ISBN（如 9787020024759）可行；部分场景下提交时提示 "后端接口连接异常"（问题 ID：P002）。

3.1.4 功能房预约

测试结果：

开始时间需晚于当前时间，否则提示错误；

无效用户 ID 会被检测并提示；

预约审核通过后可查看详情，支持提前结束操作。

发现：

预约表单中 "使用人学好" 存在文字错误（应为 "使用人学号"），实际需输入用户 ID，且要求输入 3 个及以上用户 ID 的设计不合理（问题 ID：P003）；

时间选择便捷按钮精准到秒，导致提交后易触发 "开始时间需晚于当前时间" 提示（问题 ID：P004）；

预约详情中 "使用人" 字段无内容，下方存在意义不明的标识（问题 ID：P005）。

3.1.5 失物招领

测试结果：可查看失物 / 招领列表及详情，支持发布事务操作。

发现：

失物详情页面图片加载失败（问题 ID：P006）；

发布事务时，填写标题、正文等内容后界面无响应，刷新 / 重新登录无效（问题 ID：P007）。

3.1.6 问卷与投票

测试结果：问卷 / 投票可正常创建、填写提交，提交后状态更新正常。

发现：

问卷提交后无退出按键，易用性不佳（非功能缺陷，优化点 ID：O001）；

问卷和投票数据共用，投票模块可看到含多个选择题的问卷，逻辑设计不合理（问题 ID：P008）。

3.2 管理员功能测试（T007）

测试结果：管理员首页可查看课程资源、数字图书的上传 / 下载趋势及各类排行榜数据。

发现：

后台中课程资源、数字图书馆、功能房预约等所有管理界面均无法显示，刷新与重新登录无效（问题 ID：P009）；

管理员前台无进入后台的按钮，操作路径不完整（问题 ID：P010）；

管理员发布的公告（如 testfile）普通用户无法查看，权限控制异常（问题 ID：P011）。

3.3 专业负责人功能测试（T008）

测试结果：

可正常新增、编辑、删除课程（如公共专业课程 15616），课程状态支持正常 / 停用切换；

可查看待审核资源，执行通过 / 驳回操作，驳回需填写原因；

已驳回 / 已下架资源进入回收站，支持重新上架。

发现：专业负责人后台课程管理详情页、资源审核列表页等界面，首次点击进入时无内容加载，刷新页面后内容正常显示（问题 ID：P016）。

3.4 图书管理员功能测试（T003 部分场景）

测试结果：可查看待审核图书，执行审核操作，已审核通过图书支持下载。

发现：

待审核图书点击下载时，会跳转至错误网址（404 页面），功能逻辑异常（问题 ID：P012）。

图书管理员后台图书审核列表、已上架图书管理页等界面，首次进入时无内容展示，刷新后可正常显示图书相关信息（问题 ID：P016）

3.5 学生工作者功能测试（T009）

测试结果：

可正常新增、编辑、删除楼房及房间，支持房间状态管理（启用 / 禁用）；

可审核功能房预约申请，查看预约排行榜数据；

可创建、编辑、发布公告，管理失物招领信息，创建问卷 / 投票。

发现：

编辑公告时，页面多次显示 "当前操作没有权限" 提示，但实际可正常编辑，提示与功能矛盾（问题 ID：P013）；

问卷 AI 汇总功能不可用，提示 "AI 处理失败：Call Failed"，需配置 ZAI_API_KEY（问题 ID：P014）；

新建问卷时，可见范围 "自定义" 选项无实际选择器，仅显示提示文字，功能未完善（问题 ID：P015）。

学生工作者后台功能房管理列表、公告管理页、问卷统计详情页等界面，首次点击进入时无内容，刷新页面后才能显示对应数据（问题 ID：P016）。

4 对软件功能的结论

4.1 核心功能（功能 1：课程资源管理）

4.1.1 能力

该功能支持多角色协同（普通用户上传、专业负责人审核、管理员统计），可通过 OSS 文件上传和外链 URL 两种方式分享资源，具备重复文件 / URL 检测机制，核心流程完整，能满足用户课程资源共享的基本需求。

4.1.2 限制

普通用户待审资源重新上架操作失败，影响资源二次提交；

管理员后台相关管理界面无法显示，无法进行全局资源管理；

资源权限控制异常，管理员发布的公告普通用户不可见。

专业负责人、管理员等角色相关后台管理界面首次进入无内容，需刷新才能显示，影响操作效率和用户体验。

4.2 核心功能（功能 2：数字图书馆）

4.2.1 能力

支持图书信息录入、PDF 文件上传、ISBN-13 校验、审核流程，图书管理员可完成

图书审核与管理，普通用户可查询下载已上架图书，满足数字图书共享需求。

4.2.2 限制

ISBN-13 校验规则严格，AI 生成的号码均无法通过，用户获取有效 ISBN 成本高；

图书上传过程中偶发后端接口连接异常，影响提交稳定性；

待审核图书下载跳转错误网址，影响审核效率。

4.3 核心功能（功能 3：功能房预约）

4.3.1 能力

支持功能房查询、预约申请、时间校验、审核流程、提前结束预约等核心操作，学生工作者可管理楼房 / 房间信息及预约审核，能满足用户功能房使用预约需求。

4.3.2 限制

预约表单存在文字错误，用户 ID 输入要求不合理，易用性差；

时间选择便捷按钮设计不合理，易触发错误提示；

预约详情页面信息展示不完整、不清晰，影响用户查看。

4.4 核心功能（功能 4：失物招领）

4.4.1 能力

支持失物 / 招领信息发布、查询、详情查看、状态修改（已解决 / 未解决），学生工作者可进行审核管理，核心信息展示功能正常。

4.4.2 限制

详情页面图片加载失败，影响信息完整性；

发布事务时界面无响应，功能存在严重缺陷，导致用户无法正常发布信息。

4.5 核心功能（功能 5：问卷与投票）

4.5.1 能力

支持问卷 / 投票创建、填写提交、结果查看、归档等操作，可设置截止时间、可见范围，满足用户数据收集与意见征集需求。

4.5.2 限制

问卷提交后无退出按键，易用性不佳；

问卷与投票数据共用，逻辑设计不合理，易造成用户混淆；

AI 汇总功能未配置必要密钥，无法使用；

问卷可见范围 ″自定义″ 功能未完善，无法实现精准权限控制。

4.6 核心功能（功能 6：多角色管理）

4.6.1 能力

支持管理员、专业负责人、图书管理员、学生工作者等多角色权限分配，各角色核心职责相关功能（如专业负责人课程管理、学生工作者功能房管理）可正常使用，满足学校多维度管理需求。

4.6.2 限制

管理员后台界面无法显示，无法履行全局管理职责；

学生工作者编辑公告时权限提示异常，影响操作体验；

部分角色权限边界不清晰（如管理员公告普通用户不可见）。

5 分析摘要

5．1 能力

经测试证实，学院生活平台已实现课程资源管理、数字图书馆、功能房预约、失物招领、问卷与投票等核心功能，多角色权限体系基本成型，能满足学校师生及管理人员的基础使用需求。其中专业负责人的课程管理与资源审核功能、学生工作者的功能房基

础管理功能、普通用户的核心登录与资源提交流程等均运行稳定，无严重功能缺陷。

5.2.1 主要缺陷分类及影响

缺陷类型	缺陷数量	影响程度	典型缺陷
功能异常	12	高	失物招领发布界面无响应、管理员后台界面无法显示、待审资源重新上架失败
易用性问题	4	中	预约表单文字错误、时间选择按钮设计不合理、问卷无退出按键
信息展示异常	3	中	预约详情使用人信息缺失、失物详情图片加载失败、权限提示与功能矛盾
功能未完善	2	中	问卷自定义可见范围未实现、AI 汇总功能未配置密钥
逻辑设计不合理	2	中	问卷与投票数据共用、预约需输入 3 个以上用户 ID
界面加载异常	4	中	管理员、专业负责人、图书管理员、学生工作者等角色后台界面首次进入无内容，需刷新显示

5.2.2 累积影响

上述缺陷中，功能异常类缺陷（如失物招领发布失败、管理员后台无法使用）直接影响核心功能可用性，导致部分用户无法正常完成操作；易用性问题和信息展示异常降低了用户体验，可能导致用户抵触使用；功能未完善和逻辑设计不合理则限制了平台的实用性和扩展性。整体来看，平台核心功能存在较多关键缺陷，暂无法满足用户正常使用需求，需重点修复后再推进交付。

5.3 建议

缺陷 ID	改进建议	紧迫程度	预计工作量
P001	修复待审资源重新上架功能，排查后端接口调用逻辑，确保操作正常响应	高	1 人日
P002	优化 ISBN-13 校验逻辑，提供有效 ISBN 示例；修复后端接口连接异常问题，增加异常重试机制	高	1.5 人日
P003	修正 "使用人学好" 为 "使用人学号"；优化预约逻辑，支持单个用户 ID 预约，无需强制输入 3 个及以上	高	1 人日
P004	调整时间选择便捷按钮，精准到分钟，或自动向后顺延 1 分钟，避免触发开始时间错误提示	中	0.5 人日

P005	完善预约详情页面，补充使用人信息；移除无意义标识，优化页面布局	中	0.5 人日
P006	排查失物详情图片加载失败原因，修复图片存储或访问路径问题	中	1 人日
P007	定位失物招领发布界面无响应的代码问题（如表单提交逻辑、事件绑定冲突），修复功能	高	1.5 人日
P008	分离问卷与投票数据存储结构，明确两者功能边界，投票模块仅展示纯投票类内容	中	2 人日
P009	修复管理员后台界面加载问题，排查权限配置、路由映射或后端数据返回逻辑	高	2 人日
P010	在管理员前台增加进入后台的入口按钮，优化操作路径	中	0.5 人日
P011	调整公告权限控制逻辑，确保管理员发布的全员可见公告对普通用户正常展示	中	1 人日
P012	修正待审核图书下载链接，指向正确的文件存储路径，避免 404 错误	中	0.5 人日
P013	排查公告编辑页面权限提示异常原因，取消错误提示或修复权限校验逻辑	低	0.5 人日
P014	配置 ZAI_API_KEY 环境变量，完善 AI 汇总功能调用逻辑；若暂不启用，隐藏该功能或给出明确配置提示	中	1 人日
P015	完善问卷自定义可见范围功能，实现 role/dept/post 维度的选择器，支持精准权限控制	低	2 人日
0001	在问卷提交成功页面增加 "返回列表" 或 "退出" 按键，优化用户操作流程	低	0.3 人日
P016	排查专业负责人等后台界面首次加载无内容的原因（如接口数据延迟返回、页面渲染逻辑异常等），修复页面初始加载功能，确保首次进入即可正常显示内容	中	3 人日

5.4 评价

学院生活平台虽已实现核心功能框架和多角色权限体系，但目前存在较多关键功能缺陷（如部分核心操作无法完成、后台界面无法使用）、易用性问题及未完善功能，未达到预定的交付目标，暂不能直接交付使用。需按照上述建议优先修复高紧迫程度缺陷，优化核心功能可用性和用户体验后，进行二次测试验证，确认无重大问题后再推进交付。

6　测试资源消耗

资源类型	消耗情况
工作人员	学生 1 名，测试周期 3 个工作日
机时消耗	测试设备（PC 端）累计运行时间约 24 小时
其他资源	测试环境服务器资源（CPU、内存、存储），网络带宽消耗（主要为文件上传下载测试）