



《测试报告》

——高校教学系统

G13

组长：贺婷婷

组员：张佳瑶 应承峻 韩汶东 方陶然 戴陈威

目录

1 测试介绍	4
1.1 测试对象	4
1.2 测试目的	4
1.3 测试范围	4
2 测试基础	5
2.1 测试环境	5
2.1.1 软件运行环境	5
2.1.2 硬件运行环境	5
2.2 版本信息	6
3 测试方法	6
3.1 等价类划分介绍	6
3.2 边界值分析法介绍	6
4 测试用例	7
5 测试结果	21
5.1 测试用例执行情况	21
5.2 测试结果图	22
5.2.1 执行情况	22
5.2.2 通过情况	22
6 缺陷指标	23

6.1 缺陷摘要	23
6.2 S-Curve	23
7 测试风险.....	24
7.1 需求风险	24
7.2 测试环境风险	24
8 后续处理措施	24

1 测试介绍

1.1 测试对象

本文档的测试对象为本小组开发的高校教学系统，具体的测试点主要包括一下几个方面：

- 公共信息：系统主页，课程信息介绍
- 用户管理：添加与删除用户，查看和修改用户个人信息，用户权限管理
- 课程信息：用户查看课程、搜索课程、查看课程详情、进入课程
- 课程分组管理：教师或助教创建分组、查看分组信息、添加组员、删除组员、设置和更改组长，学生查看个人分组信息
- 资料管理：教师或助教上传、删除资料，用户下载资料
- 助教管理：教师添加和删除助教，修改助教权限
- 作业：学生查看作业，学生提交作业，教师助教布置作业、修改作业、批改作业，学生作业成绩申诉
- 成绩评定：教师设定考察项目权重，学生加权成绩计算，学生查看自己的成绩
- 讨论留言：用户在讨论区发表、删除帖子，用户在帖子下评论、回复
- 课程通知：教师或助教发表、删除通知，用户查看通知

1.2 测试目的

本报告收集、整理、展示了高校教学系统测试的结果和关键数据，其目的是为该教学系统提供客观的质量评估以及可行的建议，减少项目工程中的错误。

1.3 测试范围

本文档的测试主要是对功能进行黑盒测试，测试的功能为系统的基本功能。

包含公共信息模块、用户管理模块、课程信息模块、课程分组管理模块、资料管理模块、助教管理模块、作业模块、成绩评定模块、讨论留言模块、课程通知模块。

2 测试基础

2.1 测试环境

2.1.1 软件运行环境

项目	名称	版本
操作系统	Windows7 及以上、Linux	
网站服务器	Nginx	1.15.8
数据库服务器	Linux socket	
数据库服务器类型	MySQL	8.0
浏览器	Chrome	

2.1.2 硬件运行环境

项目	名称
操作系统	CPU: CORE i5 及以上
	内存: 2G 及以上
	硬盘: 500G 及以上
应用服务器	内存: 512M 及以上
数据库服务器	硬盘: 50G 及以上
邮件服务器	

文件服务器	
通讯设备	网线：具有良好的数据传输能力

2.2 版本信息

高校教学系统版本 v1.0.0.0_beta

报告版本 v1.0

3 测试方法

3.1 等价类划分介绍

等价类划分法将程序所有可能的输入数据（有效的和无效的）划分成若干个等价类。然后从每个部分中选取具有代表性的数据当做测试用例进行合理的分类，测试用例由有效等价类和无效等价类的代表组成，从而保证测试用例具有完整性和代表性。利用这一方法设计测试用例可以不考虑程序的内部结构，以需求规格说明书为依据，选择适当的典型子集，认真分析和推敲说明书的各项需求，特别是功能需求，尽可能多地发现错误。等价类划分法是一种系统性的确定要输入的测试条件的方法。

由于等价类是在需求规格说明书的基础上进行划分的，并且等价类划分不仅可以用来确定测试用例中的数据的输入输出的精确取值范围，也可以用来准备中间值、状态和与时间相关的数据以及接口参数等，所以等价类可以用在系统测试、集成测试和组件测试中，在有明确的条件和限制的情况下，利用等价类划分技术可以设计出完备的测试用例。这种方法可以减少设计一些不必要的测试用例，因为这种测试用例一般使用相同的等价类数据，从而使测试对象得到同样的反映行为。对于等价类我们从以下几个方面讨论它的划分方法。等价类划分的方法分为两个主要的步骤，划分等价类型和设计测试用例。

3.2 边界值分析法介绍

边界值分析法就是对输入或输出的边界值进行测试的一种黑盒测试方法。通

常边界值分析法是作为对等价类划分法的补充，这种情况下，其测试用例来自等价类的边界。长期的测试工作经验告诉我们，大量的错误是发生在输入或输出范围的边界上，而不是发生在输入输出范围的内部。因此针对各种边界情况设计测试用例，可以查出更多的错误。

边界值分析法与等价类划分的区别：

- 1. 边界值分析不是从某等价类中随便挑一个作为代表，而是使这个等价类的每个边界都要作为测试条件。
- 2. 边界值分析不仅考虑输入条件，还要考虑输出空间产生的测试情况。

4 测试用例

高校教学平台 - 测试用例						
Scenario	Test Case No.	Test Case Description	Test Step	Test Data	Expected Result	Actual Result
						Build:
						Cycle # PASS/ FAIL(Defect No)
查看用户	US_001.001	拥有管理员权限	1. 进入管理员的用户管理界面	无	显示出用户列表及其个人信息	PASS
	US_001.002	没有管理员权限	1. 通过伪造 URL 进入用户管理界面。	无	系统提示权限不足	PASS
筛选用户	US_002.001	测试用户类型单个条件的筛选	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 点击筛选按钮，在用户类型处选择"教师"(或"学生"、"管理员")	无	筛选得到的所有用户的用户类型均为教师(或"学生"、"管理员")	PASS
	US_002.002	测试性别单个条件的筛选	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 点击筛选按钮，在性别处选择"男"(或"女")	无	筛选得到的所有用户的性别均为"男"(或"女")	PASS
	US_002.003	测试用户姓名关键字单个条件的筛选	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 点击筛选按钮，在用户姓名处填入数据	姓名：'TA'	筛选得到的所有用户的姓名均包含 TA 字符串	PASS

	US_002.004	测试邮件地址关键字单个条件的筛选	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 点击筛选按钮，在邮件地址处填入数据	邮件地址： '@qq.com'	筛选得到的所有用户的邮件地址均包含 @qq.com 字符串	PASS
	US_002.005	测试联系电话关键字单个条件的筛选	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 点击筛选按钮，在联系电话处填入数据	电话号码： '4929'	筛选得到的所有用户的联系电话均包含 4929 字符串	PASS
	US_002.006	测试用户类型、性别、用户姓名、邮件地址、联系电话组合条件筛选	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 点击筛选按钮，在用户类型处选择"学生"，在性别处选择"女"，在姓名、邮件地址、电话号码处分别填入数据	姓名：'S000' 邮件地址： '@qq.com' 电话号码： '4929'	筛选得到的所有用户的用户类型均为学生，性别均为女，姓名均包含 S000 字符串，邮件地址均包含 @qq.com 字符串，电话号码均包含 4929 字符串	PASS
添加用户	US_003.001	按照规定的文件类型和字段格式添加数据，数据之间(包括与原有数据)没有重复(重复的是指 ID 重复)	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 点击添加用户按钮，选择事先准备好的 EXCEL 文件，点击预览查看预览数据 3. 点击确认提交数据	导入的文件： user.xlsx	预览的效果与 EXCEL 中内容一致，并且成功提交，提交后所有用户的信息都更新到用户列表上。	PASS
	US_003.002	按照规定的文件类型和字段格式添加数据，数据之间(包括与原有数据)有重复	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 点击添加用户按钮，选择事先准备好的 EXCEL 文件，点击预览查看预览数据 3. 点击确认提交数据	导入的文件： user2.xlsx	预览的效果与 EXCEL 中内容一致，并且成功提交，提交后所有用户的信息都更新到用户列表上，并且重复的数据没有被导入。	PASS
	US_003.003	没有按照规定的文件类型添加用户	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 点击添加用户按钮，选择事先准备好的不符合文件格式的文件 3. 点击确认提交数据	导入的文件： user.txt	系统提示文件类型不正确，请重新选择文件。	PASS
	US_003.004	没有按照规定的字段格式添加用户	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 点击添加用户按钮，选择事先准备好的不符合字段格式的文件 3. 点击确认提交数据	导入的文件： user3.xlsx	系统提示字段格式不正确，请重新选择文件。	FAIL Defect #0000001

删除用户	US_004.001	删除一个用户	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 选择其中一个用户 3. 点击删除按钮确认删除	无	系统提示删除成功，刷新后原用户已经不在用户列表中	PASS
	US_004.002	删除多个用户	1. 进入管理员的用户管理界面 2. 选择其中多个用户 3. 点击删除按钮确认删除	无	系统提示删除成功，刷新后原用户已经不在用户列表中	PASS
查看资料	MA_001.001	非本教学班用户查看资料	1. 通过伪造 URL 进入某课程的'课件模块'	无	系统提示权限不足	PASS
	MA_001.002	本教学班学生查看资料	1. 在课程界面中选择'课件模块'	无	成功看到该教学班所有资料	PASS
	MA_001.003	本教学班教师查看资料	1. 在课程界面中选择'课件模块'	无	成功看到该教学班所有资料	PASS
	MA_001.004	本教学班助教查看资料	1. 在课程界面中选择'课件模块'	无	成功看到该教学班所有资料	PASS
下载资料	MA_002.001	本教学班学生下载资料	1. 在课程界面中选择'课件模块' 2. 选择其中一个资料点击下载按钮	无	成功下载该资料	PASS
	MA_002.002	本教学班教师下载资料	1. 在课程界面中选择'课件模块' 2. 选择其中一个资料点击下载按钮	无	成功下载该资料	PASS
	MA_002.003	本教学班助教下载资料	1. 在课程界面中选择'课件模块' 2. 选择其中一个资料点击下载按钮	无	成功下载该资料	PASS
上传资料	MA_003.001	本教学班教师上传资料	1. 在课程界面中选择'课件模块' 2. 点击上传资料按钮 3. 选择一个资料上传	上传资料:'material.pdf'	系统提示上传成功，刷新后能看到新上传的资料	PASS
	MA_003.002	本教学班有上传资料权限的助教上传资料	1. 在课程界面中选择'课件模块' 2. 点击上传资料按钮 3. 选择一个资料上传	上传资料:'material.pdf'	系统提示上传成功，刷新后能看到新上传的资料	PASS
	MA_003.003	本教学班无上传资料权限的助教上传资料	1. 在课程界面中选择'课件模块' 2. 点击上传资料按钮 3. 选择一个资料上传	上传资料:'material.pdf'	系统提示上传失败，权限不足	PASS
	MA_003.004	上传文件格式错误或是在黑名单中的资料	1. 在课程界面中选择'课件模块' 2. 点击上传资料按钮 3. 选择一个资料上传	上传资料:'attack.ext'	系统提示上传失败，文件类型不正确	PASS
	MA_003.005	上传文件大小超过最大	1. 在课程界面中选择'课件模块' 2. 点击上传资料按钮 3. 选择一个资料上传	上传资料:'big.mp4'	系统提示上传失败，文件超过大小限制	PASS

		大小(20MB) 的资料				
删除资料	MA_004.001	本教学班教师删除资料	1. 在课程界面中选择'课件模块' 2. 选择一个资料点击删除按钮	无	系统提示删除成功, 刷新后不能看到该资料	PASS
	MA_004.002	本教学班有删除资料权限的助教删除资料	1. 在课程界面中选择'课件模块' 2. 选择一个资料点击删除按钮	无	系统提示删除成功, 刷新后不能看到该资料	PASS
	MA_004.003	本教学班无删除资料权限的助教删除资料	1. 在课程界面中选择'课件模块' 2. 选择一个资料点击删除按钮	无	系统提示删除失败, 权限不足	PASS
查看助教	TA_001.001	本教学班教师查看助教	1. 在教师个人中心进入课程的助教管理界面。	无	成功进入助教管理界面, 查看到所有助教的信息	PASS
	TA_001.002	非本教学班教师查看助教	1. 通过伪造 URL 进入某课程的助教管理界面。	无	系统提示权限不足	PASS
添加助教	TA_002.001	教师输入合法的助教 ID(在数据库中必须存在该用户), 并选择助教权限	1. 在教师个人中心进入课程的助教管理界面。 2. 教师点击添加助教按钮, 输入助教 ID 和权限后点击提交	助教 ID: 'TA0001'	成功添加助教, 刷新后看到新增一条助教记录	PASS
	TA_002.002	教师输入不合法的助教 ID(数据库中不存在该用户)	1. 在教师个人中心进入课程的助教管理界面。 2. 教师点击添加助教按钮, 输入助教 ID 和权限后点击提交	助教 ID: 'NONEMEMBER'	系统提示添加失败, 原因是该用户不存在	PASS
	TA_002.003	教师重复添加助教	1. 在教师个人中心进入课程的助教管理界面。 2. 教师点击添加助教按钮, 输入助教 ID 和权限后点击提交	助教 ID: 'TA0001' (重复添加)	系统提示添加失败, 原因是该用户已经是该教学班的助教	PASS
修改助教权限	TA_003.001	增加助教权限 修改前助教权限(二进制): 1001	1. 在教师个人中心进入课程的助教管理界面。 2. 教师点击某助教的修改信息按钮, 修改权限后点击提交	助教权限: 1111	系统提示修改成功	PASS

	TA_003.002	减少助教权限 修改前助教权限(二进制): 1111	1. 在教师个人中心进入课程的助教管理界面。 2. 教师点击某助教的修改信息按钮, 修改权限后点击提交	助教权限: 0110	系统提示修改成功	PASS
删除助教	TA_004.001	删除一个助教	1. 在教师个人中心进入课程的助教管理界面。 2. 教师点击某助教的删除按钮	无	系统提示删除成功	PASS
安全性验证	SE001.001	用户未持有 Session 访问需要登录态的界面	1. 直接在浏览器中访问用户个人中心等需要登录态的 URL	无	系统提示权限不足	PASS
	SE001.002	用户持有的 Session 超过时效而失效	1. 登录后等待 20 分钟至 Session 失效 2. 直接在浏览器中访问用户个人中心等需要登录态的 URL	无	系统提示权限不足	PASS
	SE001.003	SQL 注入攻击	1. 在登录、注册等界面使用拼接字符串对系统进行注入攻击	无	系统提示用户名或密码错误或是系统提示数据库异常请稍后再试	PASS
添加作业	HW_001.001	教师添加合法作业	在添加作业页面各输入框输入合法数据, 点击提交	文件: 1.pdf(<20mb)	页面跳转至作业列表界面, 显示新添加的作业	PASS
	HW_001.002	有权限的助教添加合法作业	在添加作业页面各输入框输入合法数据, 点击提交	文件: 1.pdf(<20mb)	页面跳转至作业列表界面, 显示新添加的作业	PASS
	HW_001.003	添加作业时上传超过限制的文件	在添加作业页面各输入框输入合法数据, 上传超过 20M 的文件, 点击提交	文件: 2.pdf(>20mb)	弹窗提示: "文件过大"	PASS
	HW_001.004	添加作业时未填写部分必填字段	在添加作业页面, 不填写某个必填字段, 点击提交	作业信息: 截止日期为空	弹窗提示: "截止时间不能为空"	PASS
	HW_001.005	无权限助教试图添加作业	单击"添加作业"按钮		弹窗提示: "暂无该项权限!"	PASS
修改作业	HW_002.001	教师修改作业, 修改后内容合法	在修改作业页面各输入框输入合法数据, 点击提交	文件: 1.pdf(<20mb)	页面跳转至作业列表界面, 显示修改后信息	PASS
	HW_002.002	有权限的助教修改作业, 修改后内容合法	在修改作业页面各输入框输入合法数据, 点击提交	文件: 1.pdf(<20mb)	页面跳转至作业列表界面, 显示修改后信息	PASS

	HW_002.003	修改作业时上传超过限制的文件	在修改作业页面各输入框输入合法数据，上传超过 20M 的文件，点击提交	文件：2.pdf(>20mb)	弹窗提示：“文件过大”	PASS
	HW_002.004	修改作业时部分必填字段置为空	在修改作业页面，将某一必填字段置为空，点击提交	作业信息：截止日期为空	弹窗提示：“截止时间不能为空”	PASS
	HW_002.005	无权限助教试图修改作业	单击“修改作业”按钮		弹窗提示：“暂无该项权限！”	PASS
查看作业	HW_003.001	查看作业	在作业列表页面点击某一作业		页面跳转至作业详情页面，显示该项作业的详细信息	PASS
删除作业	HW_004.001	教师确认删除作业	点击“删除作业”按钮，在弹出的模态框中选择“确认”		页面刷新，作业列表中对应作业消失	PASS
	HW_004.002	教师删除作业时选择取消	点击“删除作业”按钮，在弹出的模态框中选择“取消”		模态框隐藏，页面无变化	PASS
	HW_004.003	有权限的助教删除作业	点击“删除作业”按钮，在弹出的模态框中选择“确认”		页面刷新，作业列表中对应作业消失	PASS
	HW_004.004	无权限的助教删除作业	点击“删除作业”按钮		弹窗提示：“暂无该项权限！”	PASS
批改作业	HW_005.001	教师批改作业，分数合法	在作业提交情况页面点击批改作业，输入合法分数（0-该作业的满分），点击确认	分数：9	页面刷新，批改情况中可见批改分数	PASS
	HW_005.002	有权限的助教批改作业，分数合法	在作业提交情况页面点击批改作业，输入合法分数（0-该作业的满分），点击确认	分数：9	页面刷新，批改情况中可见批改分数	PASS
	HW_005.003	教师批改作业，分数为 0	在作业提交情况页面点击批改作业，输入 0，点击确认	分数：0	页面刷新，批改情况中可见批改分数	PASS
	HW_005.004	教师批改作业，分数为满分	在作业提交情况页面点击批改作业，输入满分，点击确认	分数：10	页面刷新，批改情况中可见批改分数	PASS
	HW_005.005	教师批改作业，分数不合法	在作业提交情况页面点击批改作业，输入非法分数（-1），点击确认	分数：-1	弹窗提示：“分数不符合要求！”	PASS
	HW_005.006	教师批改作业，分数不合法	在作业提交情况页面点击批改作业，输入非法分数（超过满分），点击确认	分数：11	弹窗提示：“分数不符合要求！”	PASS
	HW_005.007	无权限助教试图批改作业	在作业提交情况页面点击批改作业		弹窗提示：“暂无该项权限！”	PASS

处理申诉	HW_006.001	教师同意申诉，修改成绩，分数合法	点击同意申诉，在弹出的模态框中输入合法分数（0-该作业的满分），点击确认	分数：9	刷新后该条申诉记录消失，批改情况页面可见此次成绩变动	PASS
	HW_006.002	教师拒绝申诉	点击拒绝申诉，在弹出的模态框中点击确认		刷新后该条申诉记录消失	PASS
	HW_006.003	有权限的助教同意申诉，修改成绩，分数合法	点击同意申诉，在弹出的模态框中输入合法分数（0-该作业的满分），点击确认	分数：9	刷新后该条申诉记录消失，批改情况页面可见此次成绩变动	PASS
	HW_006.004	有权限的助教拒绝申诉	点击拒绝申诉，在弹出的模态框中点击确认		刷新后该条申诉记录消失	PASS
	HW_006.005	教师同意申诉，修改成绩，分数为 0	点击同意申诉，在弹出的模态框中输入 0，点击确认	分数：0	刷新后该条申诉记录消失，批改情况页面可见此次成绩变动	PASS
	HW_006.006	教师同意申诉，修改成绩，分数为满分	点击同意申诉，在弹出的模态框中输入满分，点击确认	分数：10	刷新后该条申诉记录消失，批改情况页面可见此次成绩变动	PASS
	HW_006.007	无权限助教试图同意申诉	点击同意申诉		弹窗提示：“暂无该项权限！”	PASS
	HW_006.008	无权限助教试图拒绝申诉	点击拒绝申诉		弹窗提示：“暂无该项权限！”	PASS
查看作业提交情况	HW_007.001	教师/助教查看作业提交情况	进入作业详情页面，点击作业提交情况 tab 页	作业：有提交记录的作业	显示该作业提交情况	PASS
	HW_007.002	教师/助教查看作业提交情况，无记录	进入作业详情页面，点击作业提交情况 tab 页	作业：无提交记录的作业	显示该作业提交情况	PASS
查看作业成绩情况	HW_008.001	教师/助教查看作业成绩情况	进入作业详情页面，点击作业成绩情况 tab 页	作业：有成绩记录的作业	显示该作业成绩情况	PASS
	HW_008.002	教师/助教查看作业成绩情况，无记录	进入作业详情页面，点击作业成绩情况 tab 页	作业：无成绩记录的作业	显示该作业成绩情况	PASS
查看分组信息	HW_009.001	教师/助教查看分组信息	进入分组学习页面，查看组队信息		显示组队信息	PASS

添加组员	HW_010.001	教师/助教添加组员	点击添加组员，选中未组队学生，点击“添加组员”按钮		刷新显示更新后的组队信息	PASS
更改组长	HW_011.001	教师/助教修改组长	在小组信息的“选为组长”单选框中，选中希望成为组长的学生		刷新显示更新后的组队信息	PASS
添加小组	HW_012.001	教师/助教添加小组	点击“添加小组”按钮，选中学生后点击“添加小组”按钮		刷新显示更新后的组队信息	PASS
学生查看作业	HW_013.001	学生查看作业	进入作业列表页面，点击特定作业进入作业详情		显示作业信息及提交、批改情况	FAIL Defect #0000003
学生下载作业文件	HW_014.001	学生下载作业文件	进入作业详情页面，点击作业文件		文件下载到本地	PASS
学生提交作业	HW_015.001	学生提交作业，附件大小合法	在作业列表页面点击“去交作业”按钮，上传合法大小的作业附件	上传附件：1.pdf(<20MB)	跳转至作业列表页面，提交状态为“已提交”	PASS
	HW_015.002	学生提交作业，附件大小超出限制(20MB)	在作业列表页面点击“去交作业”按钮，上传超过限制的作业附件	上传附件：2.pdf(>20MB)	跳转至作业列表页面，提交状态为“已提交”	PASS
	HW_015.003	学生提交作业，无附件	在作业列表页面点击“去交作业”按钮，不上传文件，点击提交		弹窗提示：“未上传文件！”	PASS
	HW_015.004	学生下载上次提交时上传的作业	在作业列表页面点击“去交作业”按钮，点击“下载我的文件”		文件下载到本地	PASS
	HW_015.005	学生再次提交作业	在作业列表页面点击“去交作业”按钮，上传合法大小的作业附件		跳转至作业列表页面，下载文件后确认为最近一次提交的文件	PASS
学生申诉	HW_016.001	学生提起申诉	进入作业详情页面，在批改记录中点击“申诉”按钮，输入申诉说明，确认提交		刷新后显示“已申诉”，教师对应页面出现该条记录	FAIL Defect #0000004
查看课程	CO_001.001	用户查看全部课程	进入“全部课程”页面		显示全部课程	PASS
搜索课程	CO_002.001	用户搜索存在课程名	在搜索框中输入课程名并按下搜索按钮	搜索：“数”	显示满足条件的课程	FAIL Defect #0000005
	CO_002.002	用户搜索不存在课程名	在搜索框中输入为空并按下搜索按钮	搜索：“”	显示全部课程	FAIL Defect #0000005
	CO_002.003	用户搜索空课程名	在搜索框中输入不存在的课程名并按下搜索按钮	搜索：“测试噉”	显示“暂无相应课程”	PASS
查看课程详情	CO_003.001	用户查看课程详情	在课程搜索结果页面点击某一课程的课程名	课程：软件需求工程	跳转至课程详情界面，显示课程信息、课程简介、课程大纲、授课教	PASS

					师、授课教师信息等	
进入课程	CO_004.001	合法用户 (该课程的助教、老师、学生) 进入该课程教学班管理界面	切换角色，点击“进入课程”	角色：邢卫 (老师)、 贺婷婷(学生)、陈海博(助教) 课程：软件需求工程	进入课程教学班管理界面	PASS
	CO_004.002	非法用户试图进入该课程教学班	切换角色，点击“进入课程”	角色：韩耕诗(学生)、郑铜亚(助教)、楼学庆(老师)、游客 课程：软件需求工程	弹窗提示：“仅允许该课程学生、教师、助教进入教学班管理界面”	PASS
查看友情链接	PU_001.001	测试友情链接正常显示	1. 进入教学平台首页 2. 滑动网页至网页底端。	无	所有人可以查看到所有的友情链接。	PASS
点击友情链接	PU_002.001	测试友情链接访问正常	1. 进入教学平台首页 2. 点击网页底端的友情链接	无	所有人点击友情链接后，网页跳转至友情链接。	PASS
查看用户手册	PU_003.001	用户查看用户手册	1. 点击进入个人空间 2. 点击网页顶端导航栏中“使用教程”菜单	无	用户界面跳转至用户手册页面。	FAIL Defect #0000006
用户反馈	PU_004.001	测试完整填写留言反馈并确认	1. 点击进入个人空间 2. 点击网页顶端导航栏中“留言”菜单 3. 在模态框输入留言内容和联系方式 4. 点击留言提交按钮	留言内容： 123 联系方式： 123	用户留言发布成功。	PASS
	PU_004.002	测试完整填写留言反馈并取消	1. 点击进入个人空间 2. 点击网页顶端导航栏中“留言”菜单 3. 在模态框输入留言内容和联系方式 4. 点击留言取消按钮	留言内容： 1234 联系方式： 1234	用户留言未发布。	PASS
	PU_004.003	测试只填写留言内容并确认	1. 点击进入个人空间 2. 点击网页顶端导航栏中“留言”菜单 3. 在模态框输入留言内容 4. 点击留言提交按钮	留言内容： 12345	用户留言发布失败，系统提示联系方式不能为空。	PASS

	PU_004.004	测试只填写留言联系方式并确认	1. 点击进入个人空间 2. 点击网页顶端导航栏中“留言”菜单 3. 在模态框输入联系方式 4. 点击留言提交按钮	联系方式： 123456	用户留言发布失败，系统提示留言内容不能为空。	PASS
导入成绩	SC_001.001	测试管理员导入成绩功能	1. 点击进入管理员功能界面 2. 点击导入成绩按钮	无	学生成绩正确导入。	PASS
修改成绩	SC_002.001	测试管理员修改成绩功能	1. 点击进入管理员功能界面 2. 点击修改成绩按钮 3. 在成绩文本框中，填写学生成绩 4. 点击确认按钮	学生成绩： 30	学生成绩更改成功，页面显示更新后的学生成绩。	PASS
申请成绩 复核	SC_003.001	完整填写，测试复核功能	1. 进入学生的课程界面 2. 点击导航栏中“作业”菜单 3. 选择一项已评分作业 4. 点击申诉按钮，填写复核理由 5. 点击确认按钮	复核理由： 123	申请复核成功，页面显示已申诉，等待结果。	PASS
	SC_003.002	没有填写复核理由	1. 进入学生的课程界面 2. 点击导航栏中“作业”菜单 3. 选择一项已评分作业 4. 点击申诉按钮 5. 点击确认按钮	无	申请复核失败，系统提示输入复核理由。	PASS
处理成绩 复核	SC_004.001	测试教师同意成绩复核	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“作业”菜单 3. 选择处理成绩申诉，点击同意申诉按钮，填写新的成绩 5. 点击确认按钮	成绩：3	复核成绩成功，页面更新。	PASS
	SC_004.002	测试教师拒绝成绩复核	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“作业”菜单 3. 选择处理成绩申诉，点击拒绝申诉按钮	无	拒绝复核成绩成功，页面更新。	PASS
	SC_004.003	测试教师不填写成绩	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“作业”菜单 3. 选择处理成绩申诉，点击同意申诉按钮 5. 点击确认按钮	无	系统提示请输入合法成绩。	PASS
	SC_004.004	测试教师填写不正确的成绩	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“作业”菜单 3. 选择处理成绩申诉，点击同意申诉按钮，填写新的成绩 5. 点击确认按钮	成绩：100	系统提示请输入合法成绩。	PASS

查看成绩	SC_005.001	学生查看成绩	1. 点击进入学生个人空间 2. 点击左侧导航栏中“我的成绩”	无	页面显示学生课程总数、平均课程成绩、最高课程成绩，所有课程的平时成绩、作业成绩和考试成绩。	PASS
	SC_005.002	教师查看成绩	1. 点击进入教师课程界面 2. 点击上方导航栏中“成绩”菜单	无	页面显示每位学生的序号、学号、平时成绩、作业成绩和考试成绩和总成绩，显示学生总人数，所有学生的平均平时成绩、作业成绩和考试成绩和总成绩。	PASS
修改成绩	SC_006.001	测试教师设定正确的成绩全值总和	1. 点击进入教师课程界面 2. 点击上方导航栏中“成绩”菜单 3. 点击修改成绩按钮 4. 填入正确的平时成绩、作业成绩、考试成绩百分比 5. 点击确认按钮	10 20 70	系统提示成绩比重修改成功，点击确认后，页面显示更新后的学生总成绩。	PASS
	SC_006.002	测试教师设定错误的成绩全值总和	1. 点击进入教师课程界面 2. 点击上方导航栏中“成绩”菜单 3. 点击修改成绩按钮 4. 填入错误的平时成绩、作业成绩、考试成绩百分比 5. 点击确认按钮	10 20 60	系统提示成绩比重修改失败，填入数字总和需为 100。	PASS
查看讨论帖	TK_006.001	测试学生查看自己发布的讨论帖	1. 进入学生的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“我的帖子”	无	系统显示该学生用户发布的所有帖子。	PASS
	TK_006.002	测试教师查看自己的讨论帖	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“我的帖子”	无	系统显示该教师用户发布的所有帖子。	PASS
	TK_006.003	测试学生查看所有用户的讨论帖	1. 进入学生的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“所有帖子”	无	系统显示该所有用户发布的所有帖子。	PASS
	TK_006.004	测试教师查看所有用户的讨论帖	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“所有帖子”	无	系统显示该所有用户发布的所有帖子。	PASS

发布讨论帖	TK_007.001	测试学生发布讨论帖，完整填写标题和内容	1. 进入学生的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“我的帖子” 3. 点击“发布帖子”按钮，在模态框中填写讨论标题和内容 4. 点击确认按钮	讨论标题： 123 讨论内容： 123	系统提示帖子发布成功，点击确认后，系统显示更新后该用户发布的所有帖子。	PASS
	TK_007.002	测试教师发布讨论帖，完整填写标题和内容	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“我的帖子” 3. 点击“发布帖子”按钮，在模态框中填写讨论标题和内容 4. 点击确认按钮	讨论标题： 123 讨论内容： 123	系统提示帖子发布成功，点击确认后，系统显示更新后该用户发布的所有帖子。	PASS
	TK_007.003	测试学生发布讨论帖，仅填写标题	1. 进入学生的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“我的帖子” 3. 点击“发布帖子”按钮，在模态框中填写讨论标题 4. 点击确认按钮	讨论标题： 123	帖子发布失败，系统提示请输入帖子内容。	PASS
	TK_007.004	测试学生发布讨论帖，仅填写内容	1. 进入学生的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“我的帖子” 3. 点击“发布帖子”按钮，在模态框中填写讨论内容 4. 点击确认按钮	讨论内容： 123	帖子发布失败，系统提示请输入帖子标题。	PASS
	TK_007.005	测试教师发布讨论帖，仅填写标题	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“我的帖子” 3. 点击“发布帖子”按钮，在模态框中填写讨论标题 4. 点击确认按钮	讨论标题： 123	帖子发布失败，系统提示请输入帖子内容。	PASS
	TK_007.006	测试教师发布讨论帖，仅填写内容	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“我的帖子” 3. 点击“发布帖子”按钮，在模态框中填写讨论内容 4. 点击确认按钮	讨论内容： 123	帖子发布失败，系统提示请输入帖子标题。	PASS
	TK_007.007	测试学生发布讨论帖，点击取消	1. 进入学生的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“我的帖子” 3. 点击“发布帖子”按钮 4. 点击取消按钮	无	帖子未发布。	PASS

	TK_007.008	测试教师发布讨论帖， 点击取消	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“我的帖子” 3. 点击“发布帖子”按钮 4. 点击取消按钮	无	帖子未发布。	PASS
讨论帖留言	TK_008.001	测试教师发布空帖子评论	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“其中一个帖子进入” 3. 点击发布留言按钮	无	系统提示内容不能为空。	PASS
	TK_008.002	测试学生发布空帖子评论	1. 进入学生的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“其中一个帖子进入” 3. 点击发布留言按钮	评论：123	评论发布成功，页面更新，显示新留言出现。	PASS
	TK_008.003	测试教师帖子评论功能	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“其中一个帖子进入” 3. 输入评论 4. 点击发布留言按钮	评论：123	评论发布成功，页面更新，显示新留言出现。	PASS
	TK_008.004	测试学生帖子评论功能	1. 进入学生的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“其中一个帖子进入” 3. 输入评论 4. 点击发布留言按钮	评论：123	评论发布成功，页面更新，显示新留言出现。	PASS
讨论帖点赞	TK_009.001	测试教师讨论帖点赞功能	1. 进入教师的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“其中一个帖子进入” 3. 点击点赞按钮	无	页面更新，帖子赞数增一。	FAIL Defect #0000002
	TK_009.002	测试学生讨论帖点赞功能	1. 进入学生的课程界面 2. 点击导航栏中“讨论”菜单，点击“其中一个帖子进入” 3. 点击点赞按钮	无	页面更新，帖子赞数增一。	PASS
发布通知	NO_001.001	测试教师发布通知，未填写通知标题和内容	1. 点击进入教师课程界面 2. 点击上方导航栏中的“公告”进入通知区 3. 点击通知发布按钮，点击确认按钮。	无	通知发布失败，系统提示输入通知内容。	PASS
	NO_001.002	测试教师发布通知，未填写通知内容	1. 点击进入教师课程界面 2. 点击上方导航栏中的“公告”进入通知区 3. 点击通知发布按钮，填写通知标题，点击确认按钮。	通知内容： 123	通知发布失败，系统提示输入通知标题。	PASS

	NO_001.003	测试教师发布通知，未填写通知标题	1. 点击进入教师课程界面 2. 点击上方导航栏中的“公告”进入通知区 3. 点击通知发布按钮，填写通知内容，点击确认按钮。	通知标题： 123	通知发布失败，系统提示输入通知内容。	PASS
	NO_001.004	测试教师发布通知，完整填写通知	1. 点击进入教师课程界面 2. 点击上方导航栏中的“公告”进入通知区 3. 点击通知发布按钮，填写通知标题和内容，点击确认按钮。	通知标题： 123 通知内容： 123	通知发布成功，系统提示通知发布成功，系统显示更新后的通知页面，	PASS
	NO_001.005	测试教师发布通知，点击取消	1. 点击进入教师课程界面 2. 点击上方导航栏中的“公告”进入通知区 3. 点击通知发布按钮，填写通知标题和内容，点击取消按钮。	通知标题： 123 通知内容： 123	通知未发布。	PASS
查看通知	NO_002.001	测试教师查看通知	1. 点击进入教师课程主页 2. 点击上方导航栏中的“公告”进入通知区。	无	页面显示该课程所有通知与发布公告按钮。	PASS
	NO_002.002	测试学生查看通知	1. 点击进入学生课程主页 2. 点击上方导航栏中的“公告”进入通知区。	无	页面显示该课程所有通知。	PASS
用户登录	US_005.001	测试用户正确输入用户名和密码	1. 点击登陆 2. 输入用户名密码 3. 点击登陆	用户名： 1111 密码：123	用户登陆成功，页面跳转至登陆后的系统首页。	PASS
	US_005.002	测试用户输入错误的密码	1. 点击登陆 2. 输入用户名密码 3. 点击登陆	用户名： 1111 密码：12	用户登陆失败，系统显示用户名或密码错误。	
	US_005.003	测试用户输入错误的用户名	1. 点击登陆 2. 输入用户名密码 3. 点击登陆	用户名：111 密码：123	用户登陆失败，系统显示用户名或密码错误。	PASS
用户注销	NO_006.001	测试用户注销	1. 点击头像，显示菜单 2. 点击注销菜单	无	用户注销，系统提示注销成功，跳转未登陆的系统首页。	PASS
找回密码	US_007.001	测试找回密码	1. 点击登陆 2. 点击找回密码 3. 输入验证邮箱，密码和验证码	邮箱： 123@163.com 密码：123	系统提示重置密码成功，跳转登陆页面。	PASS
	US_007.002	测试验证码填写不正确	1. 点击登陆 2. 点击找回密码 3. 输入验证邮箱，密码和验证码	邮箱： 123@163.com 密码：123	系统提示验证码不正确。	PASS

	US_007.003	测试两次密码填写不正确	1. 点击登陆 2. 点击找回密码 3. 输入验证邮箱, 密码和验证码	邮箱: 123@163.com 密码: 123	系统提示两次密码不匹配。	PASS
修改密码	US_008.001	测试正确修改密码	1. 点击右上角头像, 点击设置 2. 点击修改密码菜单 3. 输入正确的原密码 4. 输入不一致的新密码和确认密码	原密码: 123 新密码: 111 确认密码: 111	系统提示修改密码成功。	PASS
	US_008.002	测试两次密码填写不一致	1. 点击右上角头像, 点击设置 2. 点击修改密码菜单 3. 输入原密码 4. 输入不一致的新密码和确认密码	原密码: 123 新密码: 1111 确认密码: 111	系统提示"新密码必须与确认密码一致! "。	PASS
	US_008.003	测试填写原密码不正确	1. 点击右上角头像, 点击设置 2. 点击修改密码菜单 3. 输入错误的原密码 4. 输入新密码和确认密码	原密码: 12 新密码: 111 确认密码: 111	系统提示"原密码输入错误! "。	PASS
管理员添加	CO_005.001	测试添加管理员	点击增加管理员	新管理员信息.csv	系统提示管理员添加成功。	PASS
管理员删除	CO_006.001	测试删除管理员	点击删除管理员	无	系统提示管理员删除成功。	
管理员修改课程	CO_007.001	测试管理员修改课程信息	点击修改课程信息	新课程信息.csv	系统提示修改课程成功。	PASS
管理员修改教学班	CO_008.001	测试管理员修改教学班	点击修改教学班	新教学班信息.csv	系统提示修改教学班成功。	PASS
					Total 151	PASS - 144 FAIL - 7 NA - 0 TBV - 0 NP - 0

5 测试结果

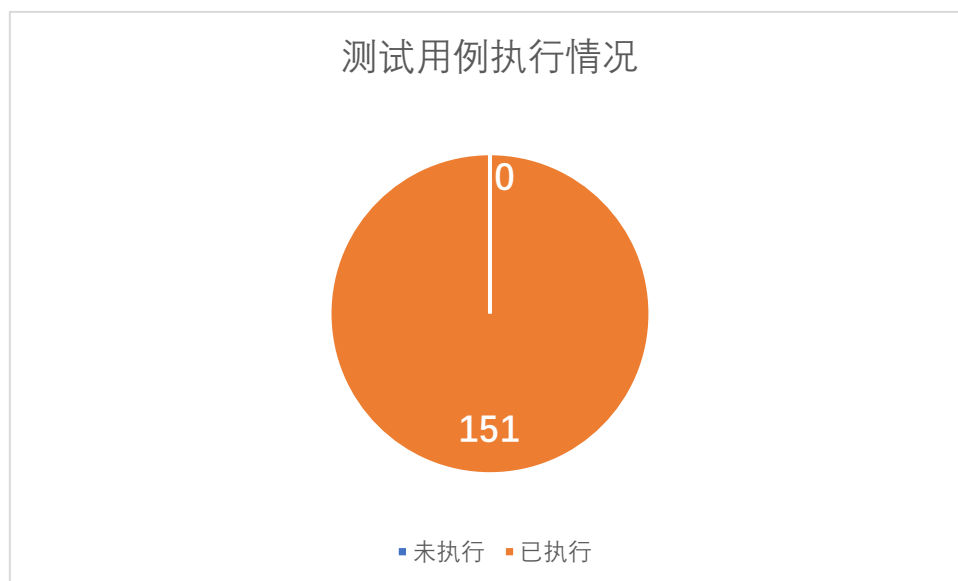
5.1 测试用例执行情况

测试模块	总用例数	计划用例	执行用例	通过	失败	不可用	未计划
公共信息模块	10	10	10	9	1	0	0
用户管理模块	18	18	18	17	1	0	0
课程信息模块	14	14	14	13	1	0	0
课程分组管理模块	4	4	4	4	0	0	0

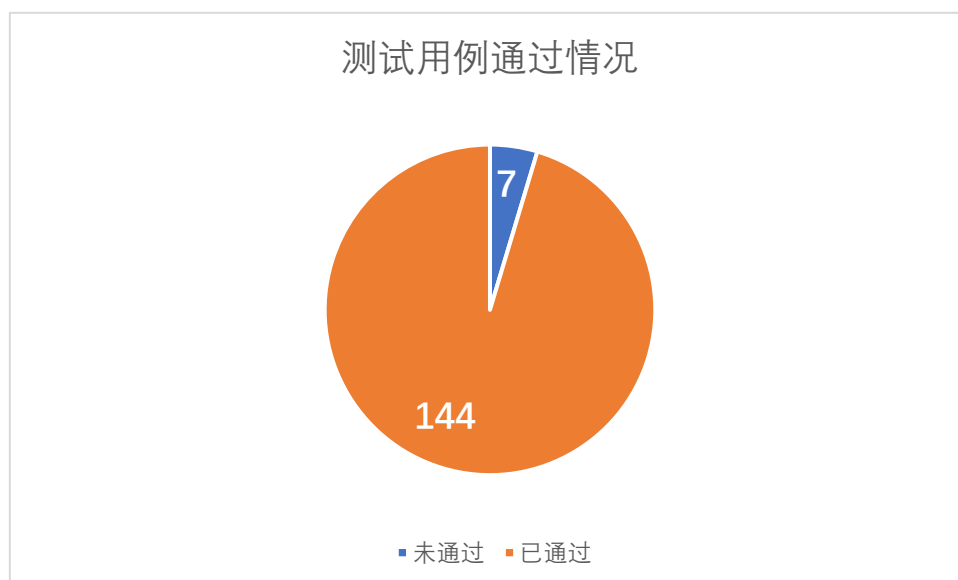
资料管理模块	23	23	23	23	0	0	0
助教管理模块	11	11	11	11	0	0	0
作业模块	32	32	32	30	2	0	0
成绩评定模块	14	14	14	14	0	0	0
讨论留言模块	18	18	18	17	1	0	0
课程通知模块	7	7	7	7	0	0	0

5.2 测试结果图

5.2.1 执行情况



5.2.2 通过情况

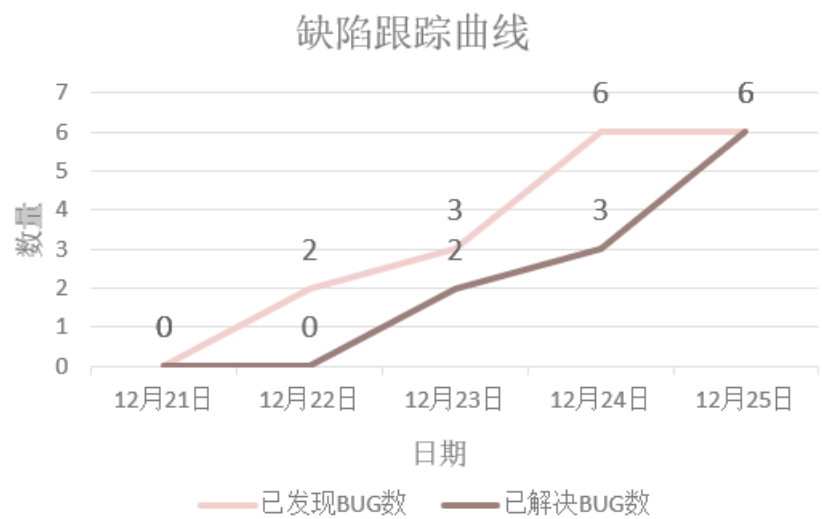


6 缺陷指标

6.1 缺陷摘要

项目	优先级	严重性	分类	摘要	处理状况
高校教学平台	中	小错误	用户管理	没有按照规定的字段格式添加用户并没有给出报错信息	已修正
高校教学平台	高	小错误	讨论留言	教师讨论贴点赞失败	已修正
高校教学平台	高	很严重	作业	学生查看作业列表时单个作业链接不存在	已修正
高校教学平台	中	小错误	作业	学生作业详情页面批改记录部分出现未删除测试文本	已修正
高校教学平台	高	小错误	课程信息	登录后搜索框不采集搜索框内输入内容，搜索“undefined”的结果	已修正
高校教学平台	中	很严重	公共信息	点击“使用教程”，页面并未跳转到用户帮助手册页面	已修正

6.2 S-Curve



7 测试风险

7.1 需求风险

软件需求本身不清晰或者开发商对产品的需求特性理解不准确有偏差，或测试人员对软件需求理解不准确，均会导致最终开发的产品功能可能不是用户真正想要的功能。此外，需求变更后，测试用例未及时更新也会产生测试风险。

7.2 测试环境风险

测试人员在测试过程中搭建的测试环境，虽然原则上是尽可能模拟用户实际使用的环境。但是不可能 100%完全和用户的环境一样，这样就会存在一定的风险，因为有些软件的缺陷只有在特定的环境下（包括硬件、操作系统、杀毒软件和软件的不同版本的补丁和用户实际使用的数据等）才能出现。

8 后续处理措施

缺陷编号	缺陷描述	后续处理措施
1	没有按照规定的字段格式添加用户并没有给出报错信息	增加对用户格式的判断，对不合理的情况给出报错信息
2	教师讨论贴点赞失败	修改请求提交方式，由 get 修改为 post
3	学生查看作业列表时单个作业链接不存在	数据库查询语句两表中相同字段的覆盖问题，修改了查询语言，问题解决
4	学生作业详情页面批改记录部分出现未删除测试文本	删除该页面测试文本
5	登录后搜索框不采集搜索框内输入内容，搜索“undefined”的结果	检查后发现是输入框的 Name 与 JS 函数中选区的输入框并不相同，故未采集到信息，已将 Name 修改统一
6	点击“使用教程”，页面并未跳转到用户帮助手册页面	编写用户手册，加入导航栏