

卷	号	
卷 内 编 号		
密	级	

<项目编号>

思源课堂

测试分析报告

项 目 承 担 部 门： 西安交通大学

撰 写 人（签名）： 李朝龙

完 成 日 期： 2020-07-06

本文档 使 用 部 门： ☒主管领导 ☒项目组
☐客户（市场） ☒维护人员 ☐用户

评审负责人（签名）： 田丰瑞

评 审 日 期： 2020-07-06

分类：
<模板>
使用者：
<项目组>
文档编号：
HD-VAL-306

四川华迪信息技术
有限公司

Hwadee 华迪

文档信息

标题:测试分析报告
作者: 李朝龙
创建日期: 2020-07-09
上次更新日期:
版本:1.0
部门名称:

修订文档历史记录

[illegible]

目 录

1 引言.....	错误！未定义书签。
1.1 背景.....	错误！未定义书签。
定义软件总体要求，作为用户和.....	错误！未定义书签。
1.2 定义.....	错误！未定义书签。
1.3 参考资料.....	错误！未定义书签。
2 简述.....	错误！未定义书签。
3 差异.....	错误！未定义书签。
4 测试充分性评价.....	错误！未定义书签。
5 测试结果概述.....	错误！未定义书签。
5.1 测试结果总述.....	错误！未定义书签。
5.2 功能需求测试项详述及测试结果.....	错误！未定义书签。
5.3 性能测试结果.....	错误！未定义书签。
5.4 兼容性测试结果.....	错误！未定义书签。
5.5 用户界面测试结果.....	错误！未定义书签。

一、 引言

（一）编写目的

对测试项目实施情况进行分析，根据测试结果总结测试的覆盖范围、程序的问题点。本文档的主要读者是本项目的管理人员、设计人员、开发人员和维护人员。

（二）背景

被测试软件系统的名称：学生信息管理系统系统。

任务提出单位：西安交通大学软件学院。

开发单位：西安交通大学软件学院

使用即将安装到现场的测试设备等进行测试，测试环境与实际环境基本相符。

（三）定义

编码：为方便用户使用系统，为网上选课的代码。

用户：使用学生信息管理系统的人员：学生、教师和管理人员的统称。

系统：学生信息管理系统。

（四）参考资料

资料名称	作者	出版单位	日期	来源
软件需求说明书				
概要设计说明书				
详细设计书				
测试项目				

二、测试概要

① 申请注册

用例编号	VUC001	
用例名称	申请注册	
用例概述	该用例将要求用户向系统内输入包含“身份角色”在内的个人信息，并最终予以注册结果的反馈答复。	
主要业务参与者	学生、老师（在未注册前应统一叫游客）	
前置条件	用户资料中不包含注册者的相关信息	
触发事件	点击“注册”按钮	
后置条件	注册成功，用户信息被存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“注册” 第3步：填写注册信息	第2步：显示注册页面 第4步：核实信息 第5步：反馈注册成功 第6步：存档用户资料
扩展事件流	4.1：信息填写格式不规范 第5步：提示验证信息失败，请合法输入 4.2：账户已存在 第5步：提示当前用户曾经完成过注册 4.3：信息没有输入完毕 第5步：提示用户重新填写个人信息	
补充说明	注册成功后会分配一个ID作为登陆账号	
是否测试通过	是	

② 修改资料

用例编号	VUC002
用例名称	修改资料
用例概述	该用例允许已经注册过的用户适当修改自己的某些信息（如地址、电话、e-mail等）。
主要业务参与者	学生、老师
前置条件	用户资料中包含需求者的相关信息
触发事件	点击“修改个人资料”按钮

后置条件	修改成功，用户信息被更新	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：点击“修改个人资料” 第 3 步：修改资料信息	第 2 步：显示资料页面 第 4 步：核实信息 第 5 步：反馈修改成功 第 6 步：更新用户资料
扩展事件流	4.1：信息修改格式不规范 第 5 步：提示修改信息失败，请合法输入	
补充说明	1) 重要的信息（账户 ID 等）不允许被修改； 2) 根据实际情况可以考虑对于每月的修改次数给予限制；	
是否测试通过	是	

③登陆系统

用例编号	VUC003	
用例名称	登陆系统	
用例概述	该用例允许已经注册过的用户输入正确自己的账户 ID 和密码后进入作业管理系统。	
主要业务参与者	学生、老师、教务员	
前置条件	用户将自己的账号 ID 和密码输入、匹配正确	
触发事件	点击“登陆”按钮	
后置条件	登陆成功，用户进入系统	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：输入账户 ID、密码并登陆 第 4 步：用户进入作业管理系统	第 2 步：核实密码正确性 第 3 步：反馈登陆成功
扩展事件流	2.1：账户 ID 不存在 第 3 步：提示 ID 不存在，请重新检查； 2.2：密码不正确 第 3 步：提示密码错误，需重新输入； 1.1：某 ID 输入错误密码 5 次 第 2 步：不再核实密码，提示账户冻结 3 小时；	
补充说明	用户只有这一种渠道可以进入系统	
是否测试通过	是	

④设置密保

用例编号	VUC004	
用例名称	设置密保	
用例概述	该用例允许未设置过密保的用户为自己的账户 ID 设置密码保险。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	用户当前未给自己的账户设置过密保	
触发事件	点击“设置密保”按钮	
后置条件	设置密保成功，密保信息存档	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：点击“设置密保”按钮 第 3 步：设置密保并输入答案 第 5 步：根据密保重输答案	第 2 步：显示密保界面 第 4 步：初次记录密保信息 第 6 步：核实答案信息 第 7 步：反馈密保设置成功 第 8 步：密保信息存档
扩展事件流	6.1：密保答案错误 第 7 步：提示密保答案错误，需重新输入；	
补充说明	1) 用户重输答案时要求格式完全一致； 2) 用户一次必须同时设置三个密保。	
是否测试通过	是	

⑤修改密保

用例编号	VUC005	
用例名称	修改密保	
用例概述	该用例允许设置过密保的用户为自己的账户 ID 重新设置密码保险。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	用户当前拥有密保资料	
触发事件	点击“修改密保”按钮	
后置条件	修改密保成功，密保信息更新	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：点击“修改密保”按钮	第 2 步：显示核实方式 第 4 步：核实密码/曾经的密保答

	第 3.1 步：选择输入密码确认身份 第 3.2 步：选择输入密保答案确认身份	案信息 第 5 步：反馈密保修改成功 第 6 步：密保信息更新
扩展事件流	4.1：密码/密保答案错误 第 5 步：提示密码/密保答案错误，需重新输入；	
补充说明	1) 用户选择输入密保答案验证身份时要求三个密保问题都回答正确，否则不予通过。	
是否测试通过	是	

⑥删除密保

用例编号	VUC006	
用例名称	删除密保	
用例概述	该用例允许设置过密保的用户为自己的账户 ID 删除密码保险。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	用户当前拥有密保资料	
触发事件	点击“删除密保”按钮	
后置条件	删除密保成功，密保信息舍弃	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：点击“删除密保”按钮 第 3.1 步：选择输入密码确认身份 第 3.2 步：选择输入密保答案确认身份	第 2 步：显示核实方式 第 4 步：核实密码/曾经的密保答案信息 第 5 步：反馈密保删除成功 第 6 步：密保信息舍弃
扩展事件流	4.1：密码/密保答案错误 第 5 步：提示密码/密保答案错误，需重新输入；	
补充说明	1) 密保答案验证身份时要求三个密保都回答正确，否则不予通过。	
是否测试通过	是	

⑦修改密码

用例编号	VUC007	
用例名称	修改密码	
用例概述	该用例允许用户重新设置自己的密码。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	用户已经成功注册	
触发事件	点击“修改密码”按钮	
后置条件	修改密码成功，密码信息更新	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“修改密码”按钮 第3步：输入密保答案 第7步：输入新密码份 第9步：重输密码	第2步：显示密保界面 第4步：核实密保答案 第5步：反馈密保回答成功 第8步：新密码信息记录 第10步：核实重输的密码 第11步：反馈修改成功 第12步：新密码信息更新
扩展事件流	4.1：密保答案错误 第5步：提示密保答案错误，需重新输入； 10.1：重输密码错误 第11步：提示重输密码错误，需重新输入；	
补充说明	1) 若忘记密保信息需线下向教务员提出咨询。	
是否测试通过	是	

⑧查看作业

用例编号	VUC008	
用例名称	查看作业	
用例概述	该用例允许用户查看权限内的作业（老师查看自己布置的、所有学生的作业；学生查看自己的）。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	相应作业数据库非空	
触发事件	点击“查看作业”按钮	
后置条件	查看某作业具体完成情况	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“查看作业”按钮 第3步：选择相应	第2步：核实用户身份 第4步：核实用户权限 第5步：反馈作业信息

	作业	
扩展事件流	4.1: 学生用户访问他人作业 第 5 步: 提示权限不够、只能访问自己的作业; 4.2: 老师用户访问非其布置的作业 第 5 步: 提示权限不够、只能访问自己布置的作业;	
补充说明	学生和老能够访问的作业范围不同: 1) 学生可以访问自己做过的所有作业; 2) 老师可以访问自己布置的、所有学生的作业。	
是否测试通过	是	

⑨发布作业

用例编号	VUC009	
用例名称	发布作业	
用例概述	该用例允许老师发布一项新的作业。	
主要业务参与者	老师	
前置条件	无	
触发事件	点击“发布作业”按钮	
后置条件	发布作业成功，作业信息存档	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步: 点击“发布作业”按钮 第 3 步: 输入作业相关信息	第 2 步: 显示作业发布界面 第 4 步: 核实作业信息 第 5 步: 反馈发布成功 第 6 步: 作业信息存档
扩展事件流	4.1: 作业信息格式不规范 第 5 步: 提示输入不规范、需重新输入;	
补充说明	1) 老师需按照自己教授的课程发布一项作业; 2) 一次只能布置一项作业; 3) 成功布置后系统会发送公告给每一位参与该课程的学生。	
是否测试通过	是	

⑩提交作业

用例编号	VUC010	
用例名称	提交作业	
用例概述	该用例允许学生提交某一课程的某项作业。	
主要业务参与者	学生	
前置条件	相关老师发布过该课程的作业	
触发事件	点击“提交作业”按钮	
后置条件	提交作业成功，学生作业存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“提交作业”按钮 第3步：提交文档/文本/照片作为作业	第2步：显示提交作业界面 第4步：核实时间 第5步：反馈提交成功 第6步：提交信息成功
扩展事件流	4.1：提交时间已经超过截止时间 第5步：提示逾期，不予提交；	
补充说明	1) 学生可以在时间截止前重复提交作业，但之后的作业会自动覆盖之前的记录； 2) 逾期不能提交作业，需线下向老师申请重交。	
是否测试通过	是	

⑪审批作业

用例编号	VUC011	
用例名称	审批作业	
用例概述	该用例允许老师审批其课程下学生的某项作业。	
主要业务参与者	老师	
前置条件	已有学生提交过作业	
触发事件	点击“审批作业”按钮	
后置条件	审批作业成功，成绩评语存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：选中某作业 点击“审批作业”按钮 第3步：输入成绩、	第2步：显示审批作业界面 第4步：核实输入 第5步：反馈审批成功 第6步：成绩评语存档

	评语	
扩展事件流	4.1: 输入的信息格式不规范 第 5 步: 提示输入格式不规范, 需重新输入;	
补充说明	1) 老师一次只能审批一个学生的某一项作业; 2) 老师可以及时接收来自学生的提交作业信息。	
是否测试通过	是	

⑫查看成绩

用例编号	VUC012	
用例名称	查看成绩	
用例概述	该用例允许用户查看权限内的作业成绩（老师查看自己布置的、所有学生的成绩；学生查看自己的）。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	相应作业成绩数据库非空	
触发事件	点击“查看成绩”按钮	
后置条件	查看某作业具体成绩	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步: 点击“查看成绩”按钮 第 3 步: 选择相应作业范围	第 2 步: 核实用户身份 第 4 步: 核实用户权限 第 5 步: 反馈作业成绩
扩展事件流	4.1: 学生用户访问他人作业成绩 第 5 步: 提示权限不够、只能访问自己的作业成绩; 4.2: 老师用户访问非其布置的作业成绩 第 5 步: 提示权限不够、只能访问自己作业的成绩;	
补充说明	学生和老师能够访问的作业成绩范围不同: 3) 学生可以访问自己做过的所有作业成绩; 4) 老师可以访问自己布置的、所有学生的作业成绩。	
是否测试通过	是	

⑬修改成绩

用例编号	VUC013	
用例名称	修改成绩	
用例概述	该用例允许老师修改其课程下学生的某项作业成绩。	
主要业务参与者	老师	
前置条件	已审批过目标作业	
触发事件	点击“修改成绩”按钮	
后置条件	修改成绩成功，成绩评语更新	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：选中某作业 点击“修改成绩”按钮 第3步：输入成绩、评语	第2步：显示修改成绩界面 第4步：核实输入 第5步：反馈修改成功 第6步：成绩评语更新
扩展事件流	4.1：输入的信息格式不规范 第5步：提示输入格式不规范，需重新输入；	
补充说明	1) 老师一次只能修改一个学生的某项作业成绩；	
是否测试通过	是	

⑭删除成绩

用例编号	VUC014	
用例名称	删除成绩	
用例概述	该用例允许老师删除其课程下学生的某项作业成绩。	
主要业务参与者	老师	
前置条件	已审批过目标作业	
触发事件	点击“删除成绩”按钮	
后置条件	删除成绩成功，成绩评语舍弃	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：选中某作业 点击“删除成	第2步：询问是否删除 第4步：询问是否确定删除

	绩”按钮 第3步：点击删除 第5步：点击确定	第6步：反馈删除成绩成功 第7步：成绩评语舍弃
扩展事件流	3.1：点击“不删除” 第4步：反馈放弃删除，信息不予以舍弃； 5.1：点击“拒绝” 第6步：反馈放弃删除，信息不予以舍弃；	
补充说明	1) 允许老师删除某次作业的所有学生成绩。	
是否测试通过	是	

⑮发布学习资料

用例编号	VUC015	
用例名称	发布学习资料	
用例概述	该用例允许老师发布其课程下的相关学习资料。	
主要业务参与者	老师	
前置条件	无	
触发事件	点击“发布学习资料”按钮	
后置条件	发布学习资料，学习资料存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“发布学习资料” 第3步：选中要发布的文档/视频等	第2步：显示相关界面 第4步：核实学习资料 第5步：反馈发布资料成功 第6步：学习资料存档
扩展事件流	4.1：学习资料格式不正确 第5步：提示资料的格式不正确，需重新发布；	
补充说明	1) 老师在某一课程当中成功发布资料之后，系统会为参与该课程的所有学生予以公告通知； 2) 资料有存放时间，过期后不能再被访问。	
是否测试通过	是	

⑩发布公告

用例编号	VUC016	
用例名称	发布公告	
用例概述	该用例允许用户发布相关通知说明。	
主要业务参与者	老师、教务员	
前置条件	无	
触发事件	点击“发布公告”按钮	
后置条件	发布公告，公告信息存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：点击“发布公告” 第3步：输入公告信息	第2步：显示公告界面 第4步：核实公告信息 第5步：反馈发布公告成功 第6步：公告信息存档
扩展事件流	4.1：公告字数超过限制 第5步：提示公告的字数超范围，需控制字数； 4.2：公告含有不规范字符 第5步：提示公告含有不合理字符，需重新输入；	
补充说明	1) 作业发布、学习资料发布将自动为相关人员发布公告； 2) 手动控制的公告的对象范围需提前设置。	
是否测试通过	是	

⑪发布评论

用例编号	VUC017	
用例名称	发布评论	
用例概述	该用例允许用户发布相关评论、反馈。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	无	
触发事件	点击“发布评论”按钮	
后置条件	发布评论，评论信息存档	
基本事件流	参与者	系统
	第1步：输入相关评论；	第3步：核实评论信息 第4步：反馈发布评论成功

	第 2 步：点击“发布评论”按钮；	第 5 步：评论信息存档
扩展事件流	4.1：评论字数超过限制 第 5 步：提示评论的字数超范围，需控制字数； 4.2：评论含有不规范字符 第 5 步：提示评论含有不合理字符，需重新输入；	
补充说明	1) 论坛中显示的将会是最近发布更新的相关评论，欲查看其他评论需要手动翻阅历史信息。	
是否测试通过	是	

⑱删除评论

用例编号	VUC018	
用例名称	删除评论	
用例概述	该用例允许用户删除相关评论、反馈。	
主要业务参与者	学生、老师	
前置条件	用户曾发送过相关评论信息	
触发事件	点击“删除评论”按钮	
后置条件	删除评论，评论信息舍弃	
基本事件流	参与者	系统
	第 1 步：选中某评论 点击“删除评论”按钮 第 3 步：点击删除 第 5 步：点击确定	第 2 步：询问是否删除 第 4 步：询问是否确定删除 第 6 步：反馈删除评论成功 第 7 步：评论信息舍弃
扩展事件流	3.1：点击“不删除” 第 4 步：反馈放弃删除，评论不予以舍弃； 5.1：点击“拒绝” 第 6 步：反馈放弃删除，评论不予以舍弃；	
补充说明	1) 用户只能删除自己曾经发布的评论。	
是否测试通过	是	

二、 测试结果及发现

（一）程序启动

1. 能够正常启动程序，并读取本机数据。
2. 本机数据文件损坏时，程序也可以正常打开。

以上测试结果属于正常。

（二）用户登录

1. 输入合法用户名和相应的密码，进入系统主界面。
2. 输入非法用户名或错误密码，会进行提示。

以上测试结果属于正常。

（三）学生选课

1. 基本信息框、按学校进行查询。
2. 学生进行选课。
3. 学生可以查看详细信息

以上测试结果属于正常。

（四）选课查询

1. 显示学生已选课程信息
2. 查看详情信息

以上测试结果属于正常。

（五）课程退选

1. 显示学生已选课程信息
2. 对学生已选课程进行退选。
3. 查看详情信息。

以上测试结果属于正常。

(六) 考试安排

1. 老师可以安排考试时间地点等；
 2. 教务管理员给与审核；
- 以上测试结果属于正常。

(七) 成绩查询

1. 可以查看选修课程的成绩和学分。
- 以上测试结果属于正常。

(八) 录入开课信息

1. 用户可以录入开课课程信息。
 2. 可以进行清空、保存、提交。
- 以上测试结果属于正常。

(九) 修改和导入课程

1. 开课课程可以导入到系统，导入文件格式为 **Excel** 表格。
 2. 选择右侧的“编辑”可以进入“录入开课课程界面”重新编辑课程。
 3. 删除操作可以批量进行。
- 以上测试结果属于正常。

(三) 选课人数分配

1. 将本校课程的选课名额分配到各个学校。各校的限报人数总和应与课程的最多开课人数一致。
 2. 可以进行保存信息。
 3. 可以提交信息。
 4. 可以选择修改信息。
 5. 可以查看详细信息。
- 以上测试结果属于正常。

(四) 查询教师课表

1. 显示教师信息

以上测试结果属于正常。

(五) 选课年级设置

1. 用户可以输入规定范围内的数据进行账单查询。选课年级设置”功能允许或禁止本校某年级学生选择某一门课程。单击右侧的“允许”功能，目前年级将显示在“选课年级”一栏，该年级学生可以选修该课程。单击“禁止”功能，被禁止选课的年级将被从“选课年级”一栏移除，该年级的学生将不能选修该课程。“禁止”功能不影响已经选课的同学记录。
2. 按学校进行查询。
3. 可以进行选择修改信息。
4. 可以查看详细信息。

以上测试结果属于正常。

(六) 退选学生选课

1. 可以将学生的选课退掉。退选要先依据学生的学号查询学生的选课，再执行退选操作。
2. 输入学号进行查询学生选课信息。
3. 用户进行非法操作时，会进行提示。

以上测试结果属于正常。

(七) 结束选课

1. 选课期限到时，教务管理员使用“选课管理”模块的“结束选课”功能结束选课
2. 进入到成绩登记阶段。老师可以登录查询学生花名册，上课结束后可以登记成绩。
3. 可以查看详细信息
4. 用户进行非法操作时，会进行提示。

以上测试结果属于正常。

(八) 选课查询

1. 显示已选课程所有信息

以上测试结果属于正常。

(九) 生成花名册

1. 可以生成某门课程学生名单 Excel 表

2. 单击“花名册”栏下的“生成”按钮将生成该门课程的花名册文档，“状态”栏变为“可下载”。花名册生成后，教务管理员和上课讲师可以“花名册下载”功能下载该课程的花名册。
 3. 可以进行名单查询
- 以上测试结果属于正常。

(十) 下载花名册

1. 单击“下载”，系统将提示保存文件，文件名可以修改。选课成绩审核通过后，花名册自动删除。
 2. 可以进行名单查询。
 3. 用户进行非法操作，会进行提示。
- 以上测试结果属于正常。

(十一) 成绩审核

1. 审核老师提交的成绩。审核不通过，单击“退回修改”。通过了则单击“审核通过”，操作课程的成绩将进入成绩库供导出和查询。
 2. 用户进行非法操作，会进行提示。
- 以上测试结果属于正常。

(十二) 成绩查询

1. 以查看某学期课程列表。
 2. 能查询该课程的选课学生成绩。
 3. 可以生成该课程选课学生的成绩 Excel 表。
 4. 能使用“成绩下载”功能下载成绩表。
 5. 用户进行非法操作，会进行提示。
- 以上测试结果属于正常。

(十三) 成绩汇总

1. 可以按学期查询汇总成绩
2. 单击“成绩汇总”将汇总列出学生成绩。
3. 单击“生成成绩汇总表”将生成按学期汇总的学生成绩总表。
4. 总表可以使用“成绩下载”功能下载。
5. 用户进行非法操作，会进行提示。

以上测试结果属于正常。

(十四) 成绩下载

1. 可以按学期查询
2. 下载某门课程本校选课学生的成绩。
3. 可以按学期下载汇总成绩。

以上测试结果属于正常。

(十五) 课程查询

1. 点击查询课表，看到该老师的课程、学分、学年、学期、最少开课人数、最多开课人数、当前开课人数

以上测试结果属于正常。

(十六) 选课管理

1. 点击课程详细，看到课程编号、课程名、学分、选用教材、课程简介、上课日期、教室。
2. 点击选课管理中的查询花名册，该课程的 ID、课程名、学分、学年、学期、最少开课人数、最多开课人数、当前选课人数、学生名单
3. 点击学生名单中的查询，在当前页下面看到课程 ID、学生 ID、学生名、学号、性别、班级、学校名称。
4. 点击选课管理中的下载学生名单，可以看到课程 ID、课程名、学分、学期、讲师、名单查询、生成名单、名单下载；
5. 点击名单查询下的查询，弹出另一界面显示学校名称、姓名、学号、性别、班级；
6. 点击生成名单下的生成，生成名单，名单下载显示下载；
7. 点击名单下载下的下载，弹出下载对话框，下载名单。

以上测试结果属于正常。

(十七) 成绩管理

1. 点击成绩管理下的成绩登记，显示课程 ID，课程名，学分，学年，学期，、最少开课人数、最多开课人数、当前选课人数、提交状态、选课学生；
2. 点击选课学生，出现当前选课学生的学校名称、学号、性别、班级、姓名、成绩；若成绩未登记可以登记成绩，后提交。

以上测试结果属于正常。

(十八) 学校设置

- 1、 管理员首先点击清空，在界面里的输入学校名称和学校地址和有效状态点击保存或者清空
- 2、 然后在 **Gridview** 中点击编辑功能和删除功能，编辑成功和删除成功会给出提示并刷新数据，编辑失败和删除失败也会进行提示

以上测试结果属于正常。

(十九) 学期设置

- 1.管理员首先点击清空，在学年和学期栏中输入符合格式的内容
- 2.输入完内容后点击保存或者清空
- 3.在 **Gridview** 中点修改功能和删除功能，编辑成功和删除成功会给出提示并刷新数据，修改失败和删除失败会进行提示

以上测试结果属于正常。

(二十) 角色访问控制

1. 设置访问角色权限

以上测试结果属于正常。

(二十一) 管理员修改密码

2. 管理员进入修改密码的页面
3. 输入新密码和确认新密码
4. 点击修改密码，修改成功或失败都会进行提示

以上测试结果属于正常。

(二十二) 教务主管信息维护

1. 管理员进入教务主管信息表维护
2. 填写相关空的栏的内容，然后点击保存或者清空，保存成功会进行提示并刷新数据，保存失败也会进行提示
3. 管理员选择学校，并且输入职工号进行查询
4. 管理员点击重置密码功能和编辑功能，实现相应功能
5. 在最下栏点击分页中的相关属性，看是否跳转

以上测试结果属于正常。

三、 对软件功能的结论

根据测试结果，对软件提供的功能进行分析。

功能	能力	限制	说明
用户登录	已经实现该功能	无	
学生管理	已经实现该功能	无	
教务管理	已经实现该功能	无	
上课讲师	已经实现该功能	无	

四、 分析摘要

（一）能力

经过测试阶段的测试和代码的修改，目前程序提供的功能已经基本可以使用，并且符合客户需求说明书中的客户需求。

（二）缺陷限制和建议

经过测试和修改，目前的软件存在以下问题，并建议一下修改：

序号	限制	修改建议	修改负责人	修改工作量
1	教务系统成绩汇总，在会在时出现不合理，还有下载功能没有实现	在汇总时要按学期来汇总，在汇总好的成绩再下载		
2	系统管理，用户访问控制权限，还未完成	能让用户使用的方面写		

（三）评价

修正完【限制 1】后，产品的功能基本可以使用，符合用户的需求，可以提供给用户。

五、 测试资源消耗

测试阶段	人员	期间	工	工作量
------	----	----	---	-----

			作 日	(人时)
软件测试	巩怡霖、李朝龙	2020/07/06	1	14
硬件测试	张一卓、向苒霄	2020/07/06	1	14