

开放式虚拟仿真实验教学  
管理平台软件  
(OWVLab V2.0)

用户手册

北京润尼尔网络科技有限公司

2019年5月

# 目 录

<b>第一章 开放式虚拟仿真实验教学管理平台软件概述.....</b>	<b>5</b>
1.1 软件简介.....	5
1.2 软件运行环境.....	6
1.3 安装说明.....	6
<b>第二章 系统登录.....</b>	<b>8</b>
<b>第三章 教务管理.....</b>	<b>9</b>
3.1 课程管理.....	10
3.3.1 课程库.....	10
3.2 培养计划管理.....	14
3.2.1 培养计划.....	14
3.3 开课管理.....	15
3.3.1 开课计划.....	15
3.3.2 开课审核.....	20
3.3.3 开课查询.....	21
3.4 学期配置管理.....	22
3.4.1 学生选课日期.....	22
3.4.2 学期设置.....	23
3.4.3 上课时间设置.....	25
3.5 课表管理.....	26
3.5.1 导入课表.....	26
3.5.2 总课表.....	27
<b>第四章 实验教学管理.....</b>	<b>27</b>
4.1 实验准备.....	28
4.1.1 课程导读.....	28
4.1.2 参考实验库.....	29
4.1.3 我的实验库.....	29
4.1.4 布置新实验.....	31
4.1.5 已安排实验.....	33
4.2 实验结果.....	34

4.2.1 实验批改.....	34
4.2.2 成绩导出.....	36
<b>4.3 理论测试.....</b>	<b>37</b>
4.3.1 章节及知识点.....	37
4.3.2 个人习题库.....	39
4.3.3 典型习题库.....	42
4.3.4 待审核习题.....	42
4.3.5 试卷列表.....	43
4.3.6 考试安排.....	46
<b>4.4 资源管理.....</b>	<b>48</b>
4.4.1 我的资源库.....	48
4.4.2 待审核资源库.....	49
4.4.3 教学资源库.....	49
4.4.4 已拒绝资源.....	50
<b>4.5 课程表.....</b>	<b>50</b>
4.5.1 教师个人课程表.....	50
4.5.2 总课程表.....	51
<b>第五章 学生选课及实验.....</b>	<b>51</b>
<b>5.1 学生选课.....</b>	<b>51</b>
<b>5.2 查看已选课程.....</b>	<b>52</b>
<b>5.3 理论测试.....</b>	<b>53</b>
<b>5.4 教学资源库.....</b>	<b>55</b>
5.4.1 我的资源库.....	55
5.4.2 资源列表.....	56
<b>5.5 课程表.....</b>	<b>57</b>
5.5.1 学生个人课程表.....	57
5.5.2 教室课程表.....	57
5.5.3 总课程表.....	58
<b>5.6 虚拟实验.....</b>	<b>58</b>
<b>5.7 答疑室.....</b>	<b>60</b>
<b>第六章 系统管理员.....</b>	<b>61</b>
<b>6.1 用户管理.....</b>	<b>61</b>
6.1.1 学生、教工列表.....	61
6.1.2 所有用户.....	63

<b>6.2 分组管理</b> .....	<b>64</b>
6.2.1 增加分组.....	64
6.2.2 分组列表.....	64
<b>6.3 分组类型管理</b> .....	<b>64</b>
6.3.1 增加分组类型.....	64
6.3.2 分组类型列表.....	65
<b>6.4 账户管理</b> .....	<b>66</b>
6.4.1 所有用户.....	66
6.4.2 数据统计.....	66
6.4.3 账户流水.....	67
<b>6.5 系统管理</b> .....	<b>67</b>
6.5.1 添加角色.....	67
6.5.2 所有角色.....	68
6.5.3 所有权限.....	68
6.5.4 操作日志.....	69
6.5.5 时间设定.....	70
6.5.6 数据库监控.....	71
<b>6.6 访问统计</b> .....	<b>73</b>
6.6.1 在线用户.....	73
6.6.2 会话记录.....	74
6.6.3 访问记录.....	75
6.6.4 登录记录.....	75
<b>6.7 个人信息</b> .....	<b>76</b>
6.7.1 查看个人资料.....	76
6.7.2 修改个人资料.....	76
<b>第七章 内容管理</b> .....	<b>78</b>
<b>7.1 实验中心管理</b> .....	<b>78</b>
7.1.1 增加实验中心.....	78
7.1.2 实验中心列表.....	78
<b>7.2 栏目管理</b> .....	<b>79</b>
7.2.1 增加栏目.....	79
7.2.2 栏目列表.....	80
<b>7.3 文章管理</b> .....	<b>81</b>
7.3.1 增加文章.....	81
7.3.2 文章列表.....	82
<b>第八章 共享管理员</b> .....	<b>83</b>



---

<b>8.1 实验分类管理</b> .....	<b>83</b>
<b>8.2 实验项目管理</b> .....	<b>84</b>
8.2.1 添加示范性实验案例.....	84
8.2.2 开放实验评价.....	88

# 第一章 开放式虚拟仿真实验教学管理平台软件概述

## 1.1 软件简介

为高效管理实验教学资源，实现校内外、本地区及更广范围内的实验教学资源共享，满足多地区、多学校和多学科专业的虚拟仿真实验教学的需求。北京润尼尔网络科技有限公司联合众多大学开发了开放式虚拟仿真实验教学管理平台软件。

该平台软件可以实现将学校购置的所有实验教学软件统一接入以及学生在平台软件下进行统一实验的目的，通过系统间的无缝连接，使之达到一个整体的实验效果，学校通过该平台软件的部署，不仅可以促进系统的耦合度，解决信息孤岛的问题，还可以使学校能够迅速实施第三方的实验教学软件。

平台软件提供了全方位的虚拟实验教学辅助功能，包括：中心门户网站、实验教务管理、实验教学管理、实验前理论知识学习、实验过程智能指导、实验结果自动批改、实验报告提交、互动交流通知系统、系统管理等功能，同时该平台软件可扩展集成第三方的虚拟实验课程资源或自建课程资源，为各类院校虚拟实验教学环境提供服务并进行相应的应用。



图 1-1 开放式虚拟仿真实验教学管理平台软件功能框架图

本平台由于采用模块化设计，系统功能易于扩展。随着实验教学应用的不断开展，可针对各类学校的实际需求进行定制。

## 1.2 软件运行环境

<b>服务器端配置</b>	软件配置需求（最低）	软件配置需求（推荐）
	操作系统： Windows 2008 server 以上 数据库服务器： MySql 5.6.以上 应用服务器： Tomcat 8.5 以上	操作系统： Windows 2012 Server 数据库服务器： MySql 5.6 以上 应用服务器： Tomcat 9.0 以上
	硬件配置需求（最低）	硬件配置需求（推荐）
	CPU： 双核处理器，主频为 2GHz 以上 内存： 8G 以上 硬盘： 80GB 以上 网络： 2×千兆接口	CPU： 至强四核处理器 E5-2600*2 主频： 2.4G 三级缓存： 15MB 内存： 16G ECC 内存 硬盘： 300G*2 SAS 硬盘 网络： 2×千兆接口 推荐型号： Dell R730
<b>客户端配置</b>	软件配置需求（最低）	软件配置需求（推荐）
	操作系统： Windows 7 以上 浏览器： IE8.0 以上	操作系统： Windows 8 10 浏览器： IE10.0 以上
	配件配置需求（最低）	配件配置需求（推荐）
	处理器： Intel 2GHz 及以上 内存： 4GB 及以上 硬盘空间： 80G 显卡： 分辨率 1024x768 像素及以上 网络： 1000Mbps 以太网卡 显示器： 14 英寸以上 网速： 1M 以上	处理器： Intel 2.2GHz 内存： 8GB 硬盘空间： 300G 显卡： 分辨率 1280x1024 网络： 1000Mbps 以太网卡 显示器： 14 英寸以上 网速： 2M 推荐型号： 戴尔 OptiPlex 780 MT

## 1.3 安装说明

直接双击安装光盘中的 setup.exe 程序。按照安装向导，执行操作。弹出下面安装窗口，如图 1-2 所示：



图 1-2 程序安装窗口

系统给出默认的安装目录 C:\Rainier，用户可以更改（选择“更改…”按钮），也可以默认系统给定的，选择“下一步”，系统将自动安装。如果是首次安装，系统将提示安装软件狗驱动程序，如图 1-3 所示：点击“确定”进行安装。

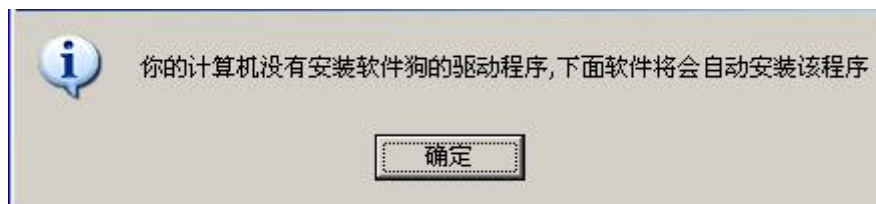


图 1-3 提示安装软件狗驱动程序

安装成功，给出安装成功提示窗。在正常安装完毕后，插好配套提供的软件狗，然后运行安装目录下的 installService.bat 文件，进行相关配置和启动服务。

系统启动后，在 IE 地址栏输入服务器的 IP 地址，系统给出登录主页面，正确输入用户名及密码，即可进入虚拟实验系统的管理平台。系统默认状态下有如下设置：

管理员帐号：admin                      密码：rainier

教务管理员帐号：jiaowu                密码：rainier

教师帐号：teacher                        密码：rainier

默认有一个班级名称：电子工程学院 10 电子；在该班级下有成员：

学生帐号：student                        密码：rainier

## 第二章 系统登录

用户在使用开放式虚拟仿真实验教学管理平台软件时，登录管理系统对应的网址，首页页面正中间提供登录功能，供用户使用自己的用户名及密码登录系统。当前系统有五类角色：教务、学生、老师、内容管理员及系统管理员。

(1) 学生的用户名默认设置为学号，教师用户名默认设置为教师工号。登录界面如图 2-1 所示。



图 2-1

(2) 用户名及用户密码为必填项，若不输入系统会给出提示。如图 2-2 所示。



图 2-2

(3) 若用户名及密码不匹配（包括用户名不存在或者是用户名存在但密码输入有误），系统会给出提示“用户名、密码错误”，如图 2-3 所示。



图 2-3

(4) 用户输入正确的用户名和密码后, 点击登录按钮即可登录系统。

## 第三章 教务管理

教务员可直接导入学期课程表, 或者对教学计划和开课管理进行详细管理。其中教学计划主要包括课程计划、培养计划及开课计划, 开课管理主要包括选课日期设定、学期日期设定、开课审核及开课查询。

以教学员身份登录系统, 看到教学向导图, 如图 3-1 所示。



图 3-1

在上侧导航栏中, 点击“导航”按钮, 即可立即回到如图 3-1 页面, 以便通过操作台进行快捷操作。

点击“教务管理”按钮, 页面如图 3-2 所示, 左边为导航栏, 右边为课程计划列表页面, 在左侧导航栏中也包含了向导图中的所有功能按钮。

后面的内容中在介绍功能按钮时, 将以向导图为指导展开介绍, 实际向导图中的功能



按钮等同于图 3-2 中左侧导航栏的功能按钮。



图 3-2

## 3.1 课程管理

### 3.3.1 课程库

教务人员编制课程计划表，为制定培养计划及开课计划做准备。

教务在向导图点击“课程库”按钮，如图 3-3 所示。



图 3-3

- (1) 在图 3-3 中点击列表页上侧的“添加”按钮，页面跳转至如图 3-4 所示。教务需要在页面中按照要求填写。

您的位置: 教务管理 > 增加课程

*课程名称	<input type="text"/>
*课程代码	<input type="text"/>
学时	<input type="text" value="30"/>
学分	<input type="text" value="1.0"/>
满分	<input type="text" value="100.0"/>
*课程负责人	请选择 <input type="text"/>
子课程	搜索: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> matlab应用虚拟化[20170911] <input type="checkbox"/> 高频电子电路 (新) <input type="checkbox"/> [0006new] <input type="checkbox"/> 信号与系统 (新) <input type="checkbox"/> [0007new] <input type="checkbox"/> 3d大气环流 <input type="checkbox"/> [00000G1] <input type="checkbox"/> 电机拖动[20170913] <input type="checkbox"/> 3D-电气类[0089] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3D-光电类[0090] <input type="checkbox"/> 3D-通信类[0091] <input type="checkbox"/> C语言[2017091500] <input type="checkbox"/> 盐城-HK仿真系统[170901] <input type="checkbox"/> VR虚拟实验课程 (硬件部门) <input type="checkbox"/> [20170919] <input type="checkbox"/> 3D力学类-材料力学[clx] <input type="checkbox"/> 3D力学-理论力学 <input type="checkbox"/> [llx] <input type="checkbox"/> 3D机械-发动机原理[idjyl] <input type="checkbox"/> 3D机械-汽车设计与制造
适合专业	<input type="checkbox"/> 所有专业
实验室名称	请选择实验室 <input type="text"/>

图 3-4

- (2) 填写过程中, 如果需要上传课程支撑文件, 可以点击左下方“展开+”按钮, 展开部分如图 3-5 所示。

您的位置: 教务管理 > 增加课程

**(收起-)** 如果需要上传课程支撑文件, 请点击此处填写相关信息

链接实验地址	<input type="text"/>
帮助文档	<input type="text"/> 浏览... ?
虚拟实验插件	<input type="text"/> 浏览... ?
3D插件	<input type="text"/> 浏览... ?
SSH服务器配置	请输入SSH服务器配置信息 * 若留空则不修改原来配置信息; 若填写一个, 全部必填。 服务器地址 <input type="text"/> 服务器端口 <input type="text"/> 服务器用户名 <input type="text"/> 服务器密码 <input type="text"/>
客户端软件安装包	<input type="text"/> 浏览... ?
远程连接配置	<input type="text"/> 浏览... ? 软件名称 <input type="text"/>

图 3-5

- (3) 页面填写完毕后, 点击下方“提交”按钮, 页面跳转至如图 3-6 所示, 即成功完成课程添加。在下方按钮区中, 点击“新增”按钮, 即可快捷添加新的课程,



页面如图 3-4 所示；点击“修改当前”按钮，即可对当前添加的课程计划进行修改；点击“返回列表”按钮，页面返回至如图 3-3 所示。

您的位置: 教务管理 > 查看课程详细信息	
课程名称	3D心理学
课程代码	0045
学时	30
学分	1
满分	100
课程负责人	教师
子课程	暂无子课程
适合专业	
适合开课年级	所有年级
适合开课学期	第一学期
实验室名称	无适合实验室
先修课程	无先修课程
课程介绍	
远程实验地址	
<input type="button" value="新增"/> <input type="button" value="修改当前"/> <input type="button" value="返回列表"/>	

图 3-6

- (4) 在图 3-3 中，选择某一课程，单击课程名称，或者双击其对应的行，或者点击对应的操作区中的“查”按钮，页面跳转至当前课程详细信息页面，如图 3-6 所示。点击对应的操作区中的“改”按钮，即可对相应的课程进行修改。
- (5) 点击对应的操作区中的“删”按钮，即可删除相应的课程。但如果某培养计划已经引用该课程，则提示“删除失败，该课程已经与培养计划关联！”，如果该课程已经开课，则提示“删除失败，该课程已经与开课关联！”
- (6) 教务可以点击“导出课程库”按钮，把已经添加的课程计划导出；点击“模板下载”按钮下载课程计划模板，如图 3-7 所示，如果需要导入课程计划则该模板必须按要求填写完整。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
课程模板											
课程代码(必填且唯一)	课程名称(必填)	学时	学分	实验室编号	实验室名称	适合专业	适合开课年级	适合开课学期(第一学期或第二学期)		先修课程	教师工号(必填)
C0000001	示例课程	30	1	L0000001	示例实验室	所有专业	所有年级	第一学期			D063

图 3-7

- (7) 教务可以点击“导入课程库”按钮，页面跳转至如图 3-8 所示，点击【浏览】按钮，上传编辑好的 Excel 文件，点击提交即可完成导入。



图 3-8

- (8) 教务可选择课程名称、年级、学期作为条件进行课程查询，选择完毕点击【搜索】图标即可，如图 3-9 所示。



图 3-9

- (9) 点击课程代码、课程名称可以进行排序，如图 3-10 所示。在右下侧页脚区教务可自行设置每页显示信息数，如图 3-10 所示。



图 3-10

- (10) 在右下侧页脚区教务可自行设置每页显示信息数，如图 3-11 所示。

11	3D化学化工—化学化工	0056	教师	30	1	所有年级	第一学期	否	查 改 删
12	3D土木建筑类	0039	王露t	30	1	所有年级	第一学期	否	查 改 删
13	3D地质类	0016	王露t	30	1	所有年级	第一学期	否	查 改 删
14	3d大气环境类	00000G1	张忠禹t	30	1	所有年级	第一学期	否	查 改 删
15	3D心理学	0045	教师	30	1	所有年级	第一学期	否	查 改 删

总计 62 条记录 共 5 页 首页 1 2 3 4 5 下一页 末页 15

图 3-11

## 3.2 培养计划管理

### 3.2.1 培养计划

教务人员编制学生培养计划，指定某一专业及其培养计划的课程信息。

教务在向导图点击“培养计划”按钮，如图 3-12 所示。

您的位置: 教务管理 > 培养计划列表

添加 导出培养方案 导入培养方案 模板下载

培养方案名称:

序号	培养方案名称	专业	版本	学分	生效日期	操作
1	3D心理学	软件专业	v-20170606	1	2017-09-27	查 改 删

图 3-12

(1) 点击“添加”按钮进入培养计划添加页面，如图 3-13 所示。

您的位置: 教务管理 > 培养方案列表 > 添加培养计划

专业课程设置基本信息

\*名称: 3D心理学 \*选择专业: 软件专业

\*学分: 1 \*版本: v-20170606 生效日期: 2017-09-27

培养计划的课程信息

选择	课程编号	课程名称	选课类型	课程类型	学分	总学时	讲课	实验	上机	学期	考核方式
<input checked="" type="checkbox"/>	0045	3D心理学	必修课	公共课程	1.0	30	10	20	0	第一学期	考试

图 3-13

(2) 填写完确认无误以后点击“提交”按钮，返回该培养计划的详细页面，如图 3-14 所示。



图 3-14

(3) 点击“修改”按钮进入修改页面，如图 3-15 所示。



图 3-15

- (4) 修改完点击“提交”按钮返回培养计划详细页面，如图 3-15。点击“取消”按钮则返回培养计划列表页面，如图 3-13。
- (5) 在图 3-13 中，教务可以点击“导出培养方案”按钮，把已经添加的培养计划导出；点击“模板下载”按钮下载培养计划模板，如果需要导入培养方案则该模版必须按要求填写好；点击“导入培养方案”按钮，上传按照模板编辑好的 Excel 文件，点击提交即可完成导入。具体可参考 3.2 课程计划中的描述。
- (6) 用户点击状态栏中的各个状态即可排序，在右下侧页脚区教务可自行设置每页显示信息数。具体可参考 3.2 课程计划中处描述。

## 3.3 开课管理

### 3.3.1 开课计划

教务处教师编制并发布开课计划，学生在教务处发布后可查看开课计划并进行选课。教务在向导图点击“开课计划”按钮，如图 3-16 所示。

您的位置: 教务管理 > 查看开课计划列表

开课名称: 
 2017-2018学年 
 第1学期 
 选择任课教师 
 是否开课

<input type="checkbox"/>	序号	开课名称	任课教师↓	上课时间↓	上课地点↓	状态	操作
<input type="checkbox"/>	1	3D地质	孙光明	星期三2至2节	A区103	已发布	<input type="button" value="查"/>
<input type="checkbox"/>	2	3D矿业类	孙光明	星期二2至2节	A区102	已发布	<input type="button" value="查"/>
<input type="checkbox"/>	3	3D石油类	孙光明	星期二6至6节	A区101	已发布	<input type="button" value="查"/>
<input type="checkbox"/>	4	3D土木建筑类	孙光明	星期日1至1节	A区109	已发布	<input type="button" value="查"/>
<input type="checkbox"/>	5	3D地质	贾龙龙	星期日9至9节	A区108	已发布	<input type="button" value="查"/>

图 3-16

(1) 在图 3-16 中, 点击“添加”按钮进入添加开课计划页面, 如图 3-17 所示。其中课程名称、开课单位、开课教师、上课地点、校区、开课单位这些由系统管理员在分组管理中添加, 以备候选。如果用户未填必填属性, 系统会给出提示, 其中否向全校选课, 用户如果选择“是”, 则为任选课, 需填写“最少选课人数”和“最多选课人数”两个栏目。

您的位置: 教务管理 > 查看开课计划列表 > 增加开课计划

对应课程

*课程名称	<input type="text" value="选择课程"/>	开课单位	<input type="text" value="选择开课单位"/>
开课名称	<input type="text"/>	学时	<input type="text" value="30"/>
学分	<input type="text" value="1.0"/>	满分	<input type="text" value="100.0"/>
可选专业	<input type="text"/>		

上课时间

*学年	<input type="text" value="2017-2018学年"/>	学期	<input type="text" value="第1学期"/>
*上课周次	<input type="text" value="1"/> 至 <input type="text" value="23"/>	选择单双周	<input checked="" type="radio"/> 全部 <input type="radio"/> 单周 <input type="radio"/> 双周

\*上课时间  第  节 至 第  节

基本信息

*开课教师	<input type="text" value="选择任课教师"/>	*适用学生类别	<input type="text" value="请选择学生类别"/>
校区	<input type="text" value="选择校区"/>	上课地点	<input type="text" value="选择上课地点"/>
面向全校选课	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否		
最少选课人数	<input type="text" value="1"/>	最多选课人数	<input type="text" value="50"/>

图 3-17

(2) 填写完内容后点击提交, 系统会自动进行校验。系统针对全校开课计划提供冲突校验功能主要用于校验: ①是否有不同的开课在同一时间同一地点开课; ②是否有同一位教师在同一时间上不同的课程; 在有冲突的情况下不能发布开课计划, 如图 3-18 所

示。

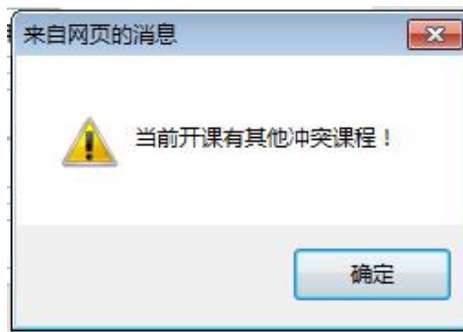


图 3-18

- (6) 点击“确定”返回开课计划页面，页面上显示与该开课有冲突的课程，如图 3-17 所示。
- (7) 用户可调整所开课程、上课时间、上课周次、上课地点和任课教师来避免冲突。点击提交进入开课计划列表页面，如图 3-16 所示。
- (8) 用户可点击【模板下载】下载模板，编辑完点击【导入开课】可以文件上传到开课计划列表 也可以点击【导出开课】把开课计划信息导出成 Excel 表。
- (9) 用户删除开课信息时，可批量删除，也可删除某一条，用户也可点击操作栏下的查看，删除，修改来操作信息，如图 3-19 所示。



图 3-19

- (10) 点击【发布】即可发布开课计划，发布以后用户不可以修改、删除开课计划，如图 3-20 所示。





图 3-20

(11) 用户如果要修改开课计划, 可点击【取消发布】来取消已发布的信息。点击操作栏中的“改”按钮来重新编辑, 如图 3-21 所示。



图 3-21

(12) 用户可按开课名称、学年、学期、任课教师、开课情况查询开课计划, 如图 3-22 所示。



图 3-22

(13) 点击操作栏下的查看按钮即可查看信息的详细记录, 如图 3-23 所示。



图 3-23

(14) 点击“删除开课计划”删除信息, 如图 3-24 所示, 点击确定即可删除。



图 3-24

(15) 点击“增加开课计划”按钮, 跳转至页面如图 3-17 所示; 点击“修改开课计划”按钮, 跳转至页面如图 3-21 所示; 点击“返回”按钮, 页面返回至开课计划列表, 如图 3-16 所示。



### 3.3.2 开课审核

根据学生提交选课情况审核课程最终是否开课并予以发布。

教务在向导图点击“开课审核”按钮，如图 3-25 所示。

您的位置: 教务管理 > 查看开课审核列表

全部发布 全部取消 导出开课

开课名称:  2017-2018学年 第1学期 选择任课教师 是否开课

序号	开课名称	任课教师	最多选课人数	最少选课人数	实际选课人数	发布状态	操作
1	3D地质	孙光明	50	1	2	已发布	取消开课 取消发布
2	3D矿业类	孙光明	50	1	1	未发布	开课 发布
3	3D石油类	孙光明	50	1	1	已发布	取消开课 取消发布
4	3D土木建筑类	孙光明	50	1	1	已发布	开课 取消发布
5	3D地质	费龙龙	50	1	1	未发布	取消开课 发布
6	3D矿业类	费龙龙	50	1	0	已发布	取消开课 取消发布

图 3-25

- (1) 用户选择开课名称、学年、学期、开课单位、任课教师、是否开课，点击【搜索】图标即可查找条件范围内的开课计划，如图 3-26 所示。

您的位置: 教务管理 > 查看开课审核列表

全部发布 全部取消 导出开课

开课名称:  2017-2018学年 第1学期 选择任课教师 是否开课

序号	开课名称	任课教师	最多选课人数	最少选课人数	实际选课人数	发布状态	操作
1	3D地质	孙光明	50	1	2	已发布	取消开课 取消发布
2	3D矿业类	孙光明	50	1	1	未发布	开课 发布
3	3D石油类	孙光明	50	1	1	已发布	取消开课 取消发布
4	3D土木建筑类	孙光明	50	1	1	已发布	开课 取消发布
5	3D地质	费龙龙	50	1	1	未发布	取消开课 发布
6	3D矿业类	费龙龙	50	1	0	已发布	取消开课 取消发布

图 3-26

- (2) 用户可根据最多选课人数和最少选课人数以及实际选课人数来确定是否开课，点击操作栏的按钮可改变“是否开课”的状态（是，否），如图 3-27。当操作栏显示为【开课】时，表示未开课，点击【开课】则完成开课，同时【开课】将变成【取消开课】；如果想将已开课设为不开课，则点击【取消开课】，即可。

您的位置: 教务管理 > 查看开课审核列表

全部发布 全部取消 导出开课

开课名称:  2017-2018学年 第1学期 选择任课教师 是否开课

序号	开课名称	任课教师	最多选课人数	最少选课人数	实际选课人数	发布状态	操作
1	3D地质	孙光明	50	1	2	已发布	取消开课 取消发布
2	3D矿业类	孙光明	50	1	1	未发布	开课 发布
3	3D石油类	孙光明	50	1	1	已发布	取消开课 取消发布
4	3D土木建筑类	孙光明	50	1	1	已发布	开课 取消发布
5	3D地质	费龙龙	50	1	1	未发布	取消开课 发布
6	3D矿业类	费龙龙	50	1	0	已发布	取消开课 取消发布

图 3-27

- (3) 点击【发布】按钮即可把审核完的课程发布出去，然后就会生成课程表，同时【发布】将变成【取消发布】，如图 3-28。
- (4) 点击【导出开课】即可把发布完的课程导出成 Excel 文件，点击【取消发布】即可取消已发布的课程。如图 3-28。



图 3-28

### 3.3.3 开课查询

开课审核完发布后查询最终开课结果。

教务在向导图中点击“开课查询”按钮，如图 3-29 所示。



图 3-29

教务可以按照开课名称、学年、学期、开课单位、任课教师、是否开课查找条件范围内的开课信息，如图 3-30 所示。



图 3-30

点击各个属性即可按照所选属性进行排序，如图 3-31 所示。

您的位置: 教务管理 > 开课查询列表

开课名称:  2017-2018学年 第1学期 选择任课教师 是否开课  Q

序号	开课名称	课程名称	选课人数	是否开课	上课时间	上课地点	开课单位	任课教师	操作
1	3D地质	3D地质类	2	是	星期三2至2节	A区103	开课单位7	孙光明	<input type="button" value="查看"/>
2	3D石油类	3D石油类	1	是	星期二6至6节	A区101	开课单位7	孙光明	<input type="button" value="查看"/>
3	3D土木建筑类	3D土木建筑类	1	否	星期日1至1节	A区109	开课单位7	孙光明	<input type="button" value="查看"/>
4	3D矿业类	3D矿业类	0	是	星期六6至6节	A区107	开课单位7	贾龙龙	<input type="button" value="查看"/>
5	3D石油类	3D石油类	0	是	星期五5至5节	A区106	开课单位7	贾龙龙	<input type="button" value="查看"/>
6	3D土木建筑类	3D土木建筑类	1	是	星期日1至1节	A区105	开课单位7	贾龙龙	<input type="button" value="查看"/>
7	3D地质	3D地质类	0	是	星期三2至2节	A区104	开课单位7	王广	<input type="button" value="查看"/>

图 3-31

## 3.4 学期配置管理

### 3.4.1 学生选课日期

教务在向导图中点击“学生选课日期”按钮，如图 3-32 所示。

您的位置: 教务管理 > 选课日期列表

序号	学生类别	开始日期	结束日期	操作
1	本科生	2017-09-11	2021-09-11	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="删"/>

图 3-32

- (1) 点击【添加】按钮进入添加选课日期页面，如果用户填写的结束时间早于开始时间，系统会给出提示，如图 3-33 所示。



图 3-33

- (2) 填写完信息点击提交，进入选课日期列表详细页面，如图 3-34 所示。



图 3-34

(3) 点击修改进入修改页面 如图 3-35 所示。



图 3-35

(4) 修改完点击提交即可保存修改信息。点击操作栏下的【查】按钮或者双击页面中的某一行即可查看其详细信息，如图 3-34。

(5) 点击操作栏下的【改】按钮即可修改选课日期的信息，如图 3-35。

(6) 点击操作栏下的【删】按钮即可删除选课日期的信息，如图 3-36，点击确定即可删除信息。



图 3-36

(7) 用户点击学生类别、开始时间、结束时间即可排序。

### 3.4.2 学期设置

教务在向导图点击“学期设置”按钮，如图 3-37 所示。



图 3-37

- (1) 点击【添加】按钮进入添加学期设置页面，如果用户填写的结束时间和开始时间不正确，系统会给出提示，如图 3-38。



图 3-38

- (2) 填写完信息点击提交，进入学期日期配置详细页面，如图 3-39。



图 3-39

- (3) 点击“返回”按钮，页面返回至如图 3-37。  
 (4) 在操作栏下点击【改】进入修改页面，如图 3-40。



图 3-40

(5) 修改完点击提交即可保存修改信息。点击操作栏下的【查】按钮或者双击页面中的某一行即可查看其详细信息，如图 3-39。

(6) 点击“修改”按钮即可修改选课日期的信息，如图 3-40。

(7) 点击操作栏下的【删】按钮即可删除选课日期的信息，如图 3-41 所示，点击确定即可删除信息。



图 3-41

### 3.4.3 上课时间设置

教务在向导图点击“上课时间设置”按钮，如图 3-42 所示。

您的位置: 教务管理 > 上课时间设置

节次	上课时间	下课时间
第1节	08:00:00	08:50:00
第2节	09:00:00	09:50:00
第3节	10:00:00	10:50:00
第4节	11:00:00	11:50:00
第5节	13:00:00	13:50:00
第6节	14:00:00	14:50:00
第7节	15:00:00	15:50:00
第8节	16:00:00	16:50:00
第9节	19:00:00	19:50:00
第10节	20:00:00	20:50:00
第11节	21:00:00	21:50:00
第12节	22:00:00	22:50:00

修改

图 3-42

(1) 在操作栏下点击【修改】进入修改页面，如图 3-43。



您的位置: 教务管理 > 上课时间设置

第1节	*上课时间:	<input type="text" value="08:00:00"/>	*下课时间:	<input type="text" value="08:50:00"/>
第2节	*上课时间:	<input type="text" value="09:00:00"/>	*下课时间:	<input type="text" value="09:50:00"/>
第3节	*上课时间:	<input type="text" value="10:00:00"/>	*下课时间:	<input type="text" value="10:50:00"/>
第4节	*上课时间:	<input type="text" value="11:00:00"/>	*下课时间:	<input type="text" value="11:50:00"/>
第5节	*上课时间:	<input type="text" value="13:00:00"/>	*下课时间:	<input type="text" value="13:50:00"/>
第6节	*上课时间:	<input type="text" value="14:00:00"/>	*下课时间:	<input type="text" value="14:50:00"/>
第7节	*上课时间:	<input type="text" value="15:00:00"/>	*下课时间:	<input type="text" value="15:50:00"/>

图 3-43

(2) 修改完点击提交即可保存修改信息。页面跳转至如图 3-42。

(3) 点击操作栏下的【取消】按钮即可取消对上课时间设定的修改，如图 3-44 所示，点击确定即可取消信息的修改。



图 3-44

## 3.5 课表管理

### 3.5.1 导入课表

教务使用导入课程表功能，如成功导入课程表，即便捷地完成教学计划中“课程计划”及“开课计划”功能，而不需要再一个一个地添加课程计划并开课，同时默认所选上课班级下所有学生均选择相应的课程并且该课程通过开课审核。

(1) 点击左侧导航栏中“导入课表”，页面展示如图 3-45 所示。

(2) 点击“模板下载”按钮，即可下载培养计划、开课计划（Excel 文件）的模板，模板如图 3-45 所示，按照计划模板中填写“课程名称”、“任课教师”、“教师工号”、“上课班级”、“上课地点”、“上课时间”“上课周次”、“开课单位”等内容。

A	B	C	D	E	F	G	H
学期课表导入模板							
学年:	2015-2016	学期(1、2):	1				
课程名称	任课教师	教师工号(必填)	上课班级(多个班级用“.”隔开)	上课地点(必填)	上课时间(星期一-第1节至第2节, 必填)	上课周次(第1周至第2周, 必填)	开课单位

图 3-45

(3) 点击【浏览】按钮，上传编辑好的计划模板 Excel 文件，点击提交即可完成导入，成功提交返回页面如图 3-46 所示。



图 3-46

### 3.5.2 总课表

(1) 教务在向导图点击“总课程表”按钮，通过教务开课审核的课程即显示在学期课程表中，如图 3-47。

(2) 在图 3-47 中，教务可以选择想查看的学年及学期，点击“查找”按钮，点击“周一”到“周日”中的某一天，查看相应的课程列表。



图 3-47

## 第四章 实验教学管理

教师用户登录进入系统可见教师向导图，如图 4-1 所示。按教学课程分类，选择课程后继续进行下一步。





图 4-1

## 4.1 实验准备

### 4.1.1 课程导读

(1) 教师点击向导图的“课程导读”按钮，跳转至页面如图 4-2 所示。



图 4-2

(2) 填写完毕后点击“提交”按钮跳转至图 4-3。

您的位置: 教学资源 > 查看课程导读

课程导读名称:	计算机网络课程导读	<a href="#">查看其他教师导读</a>
原创者:	教师	是否可被引用: 是
建议分数:	150	创建时间: 2017-9-27 23:19:29
课程导读内容:	计算机网络课程导读	

图 4-3

## 4.1.2 参考实验库

(1) 教师点击向导图的“参考实验库”按钮，跳转页面如图 4-4 所示。

您的位置: 实验教学 > 参考实验库

实验名称:  计算机网络

<input type="checkbox"/>	序号	实验名称↓	课程...	实验类型↓	共享	创建者	答案规则	操作
<input type="checkbox"/>	1	机械制造	计算...	实物实验	是	何晴t		<input type="button" value="引用"/>
<input type="checkbox"/>	2	路由器配置实验	计算...	虚拟实验	是	何晴t		<input type="button" value="引用"/>
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								

图 4-4

(2) 点击列表中的“引用”按钮，当前页面会出现一个信息提示框，界面如图 4-5 所示，点击“确定”按钮，被引用的实验信息将会出现在我的实验库中。



图 4-5

## 4.1.3 我的实验库

(1) 点击“我的实验库”，页面跳转至如图 4-6。



图 4-6

(2) 按照“实验名称”、“所属课程”、“实验类型”进行搜索，出现与其对应的实验列表，如图 4-7 所示：



图 4-7

(3) 点击添加按钮，添加一个新的实验，并可为实验添加知识点，如图 4-8 所示。

*实验名称	路由器配置实验	*所属课程	计算机网络
实验类型	虚拟实验	负责教师	刘颖t
可被引用	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	是否收费	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是
新型实验类型	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 非智能批改实验 <input type="radio"/> 智能批改实验	排序	0
添加知识点	计算机网络基本概念 × 计算机网络体系结构 × Internet与TCP/IP体系结构 × <input type="button" value="选择"/>		
成绩比重	实验成绩比例: 70 %	报告成绩比例: 30 %	

图 4-8

实验关联知识点添加页面，如图 4-9 所示。



图 4-9

(4) 按要求完成相应实验的添加，点击提交按钮，即可完成对实验的添加。

#### 4.1.4 布置新实验

教师点击向导图中的“布置新实验”按钮，进入该课程下所有可供安排的实验列表，如图 4-9 所示。



图 4-9

用户点击“查看”按钮可查看实验详细信息，如图 4-10 所示；

41:51 您的位置: 实验库管理 > 实验信息查看

实验名称	路由器配置实验	所属课程	计算机网络
实验类型	虚拟实验		
可被引用	是	负责教师	教师

【实验目的】熟悉路由器的两种命令模式，了解各种模式下可以使用的命令和操作  
 【实验器材】一台安装windows xp系统的计算机，一台路由器  
 【实验组网图】



图 1.1-1

8 11:42:37 您的位置: 实验库管理 > 实验信息查看

文件

器材栏

- 路由器
  - 锐捷
    - RG-1762
    - RG-RSR-20-0
    - RG-RSR-20-1
  - 思科
    - Cisco 2501
    - Cisco 2502
    - Cisco 2504
    - Cisco 2505
    - Cisco 2514
    - Cisco 2520
    - Cisco 2521

实验台

图 4-10

点击右侧“选择”按钮，进入添加实验安排页面，如图 4-11 所示。

所属开课名称:	计算机网络	选课人数:	32	
必做/选做:	<input checked="" type="radio"/> 必做实验 <input type="radio"/> 选做实验	实验类型:	虚拟实验	
成绩比重	实验成绩比例: <input type="text" value="70"/> %	报告成绩比例:	<input type="text" value="30"/> %	
实验地点:	请选择实验室 <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">▼</span>			
实验前测试:	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否			
编辑抽题策略 (系统抽题)				
请设置系统抽题数量				
单选题	多选题	判断题	排序题	习题总数
9	1	0	0	
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0

图 4-11

在图 4-11 中填好相应信息，选择实验前测试，进行抽题，完成实验的基本设置后，点击“安排”按钮，即可完成相应的实验安排（若选择实验地点，需提前预约好实验室）。实

验安排成功页面如图 4-12 所示。

您的位置: 实验教学 > 修改教学安排

实验安排方式:	统一安排时段
实验前练习:	无
实验报告模式:	在线编辑模式
提供实验帮助:	是
提供智能指导:	是

已安排时段

序号	开始时间	截止时间	分配详情	预约人数	操作
1	2017-09-27 23:47:00	2017-10-04 23:47:00 <input type="button" value="确认"/>	<input type="button" value="查看"/>	1	<input type="button" value="短信通知学生"/>

图 4-12

在图 4-12 中, 用户可以点击“查看”按钮查看学生做该门实验的分配情况, 如图 4-13 所示; 也可以以短信通知的方式通知学生; 还可以重新调整实验截止时间。

2017-09-28 11:53:15 您的位置: 实验室管理 > 实验教学安排 > 分配详情

序号	同组成员-姓名(学号)	所属行政班级	手机号
1	学生(034111)	技术支持部	13811112365

图 4-13

## 4.1.5 已安排实验

教师点击向导图中的“已安排实验”按钮, 返回页面如图 4-14 所示

您的位置: 实验教学 > 已安排实验列表

实验名称:  开课名称: 计算机网络 选择实验类型

序号	实验名称	开课名称	实验类型	开始时间结束时间	操作
1	路由器配置实验	计算机网络	虚拟实验	2017-09-27 23:47:00至2017-10-04 23:47:00	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="删"/>
2	ARP的操作实验	计算机网络	虚拟实验	2017-09-15 01:42:00至2017-09-22 01:42:00	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="删"/>

图 4-14

在图 4-14 中通过操作栏的“查”“改”“删”按钮可以完成对已安排实验的查看、更改与删除。

## 4.2 实验结果

### 4.2.1 实验批改

教师点击向导图中的“实验批改”按钮，如图 4-16 所示。

您的位置: 实验教学 > 实验批改列表

序号	实验名称	开课名称	开始/结束时间	实验状态	已提交	未批改	操作
1	机械制造	计算机网络	2017-09-29 08:00至2017-10-05 01:42	实验中	0	0	查看
2	路由器配置实验	计算机网络	2017-09-27 23:47至2017-10-04 23:47	实验中	0	0	查看
3	ARP的操作实验	计算机网络	2017-09-15 01:42至2017-09-22 01:42	实验中	1	0	批改

图 4-16

老师点击批改按钮，进入批改实验页面，当学生提交状态为已提交时，系统已经通过智能批改给学生打出分数，如图 4-17 所示；

您的位置: 实验教学 > 实验批改 > 批改列表

学生姓名:  学号:  提交状态: 请选择

ARP的操作实验实验统计报告 ☰

序号	学生姓名	学号	手机	班级	提交状态	实验成绩	报告成绩	总成绩↓	操作
1	学生	034111	13811112365	技术支持部	已提交	7	0	7	手动批改 智能批改

图 4-17

老师可点击“智能批改”按钮查看学生得分细节，如图 4-18 所示；



智能批改得分细节			
序号	得分点	得分	状态
0	[Windows_pc 0]的[IP地址]为192.168.199.150	0	错误
1	[Windows_pc 0]的[ethernet 0] 端口、 [R2501 0]的[...	0	错误
2	[R2501 0]的[端口Ethernet0状态: ]为up	0	错误
3	[Windows_pc 0]的[默认网关]为192.168.199.1	0	错误
4	[Windows_pc 0]的[是否手动配置IP地址]为true	0	错误
5	[R2501 0]的[端口Ethernet0子网掩码: ]为255.255....	0	错误
6	[R2501 0]的[端口Ethernet0IP地址配置: ]为192.16...	0	错误
7	[R2501 0]的[是否开机]为true	0	错误
8	[Windows_pc 0]的[子网掩码]为255.255.255.0	0	错误
9	[Windows_pc 0]的[是否手动配置DNS]为true	0	错误

图 4-18

老师也可以选择手动批改（建议在实验报告上交截至日期之后再行实验批改），点击“手动批改”进入页面如图 4-19 所示。

28 13:55:47
您的位置: 实验批改列表 > 批改实验

---

所属课程 计算机网络
实验类型 虚拟实验

**【实验目的】** 了解路由器的ARP表

**【实验器材】** 两台安装Windows系统的计算机，两台路由器

**【实验组网图】**



图1.6-1

**【实验任务】**

**实验要求** 按图连接网络，查看路由器中ARP表项中的内容，并利用show arp命令自己检验结果。

**报告内容**

配置ip 地址: ipconfig/IP 59.64.1.2 255.255.255.0

利用路由器中的ping命令如何进行检测?

之后, 又会出现什么情况, arp表项中有何变化?



报告成绩  x 30% = 0



操作平台 [插件下载](#) [查看得分细节](#) [实验帮助](#) [平台检测](#) [平台放大](#) [实验台常见问题](#)



实验成绩	<input type="text" value="10"/> x 70% = 7
评语	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>
<input type="button" value="提交"/> <input type="button" value="取消"/>	

图 4-19

教师如果需要使用画笔对学生实验报告中的内容做出相应的标记,可以点击  按钮或点击  按钮对在页面进行批改,从而完成在页面上对勾与错叉的标记。

教师点击  按钮,即可对某一点进行批注,当教师发布成绩后,学生可以看到教师留下的批改信息。点击  按钮,即可完成当前页面批改或批注的删除。

教师如果完成对实验报告的批改,可以在下侧输入该学生的实验成绩及评语,完成后点击“提交”按钮即完成对此报告的批改。

当老师该实验下所有学生的实验报告批改后,即可在图 4-17 中点击左上角“发布成绩”按钮,发布实验成绩。当成绩发布之后,学生即可查看自己该实验的实验成绩。

## 4.2.2 成绩导出

教师点击向导图中的“成绩导出”按钮,如图 4-20 所示。

您的位置: 实验教学 > 实验成绩导出

选择开课	开课名称
*选择实验	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】钢筋混凝土梁抗弯承载力实验
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】道路弯沉值仿真实验
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】钢结构工程实训软件-单层结构
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】预应力混凝土施工工程仿真实训软件-先张
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】装配式建筑构造模拟系统
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】计算力学-工程结构虚拟仿真实验
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】三轴剪切虚拟仿真实验
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】混凝土受荷破坏分析虚拟仿真实验
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】结构吊装工程仿真实训软件-单层工业厂房
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】地基基础工程仿真实训软件-桩基础
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】脚手架工程仿真实训软件-碗扣式脚手架搭
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010065】八层钢筋混凝土框架结构地震反应分析
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010044】测量三极管电流放大倍数(β值)
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010032】ARP的操作实验
	<input type="checkbox"/> 【2017-2018010032】路由器配置实验
<input type="checkbox"/> 【2017-2018010032】机械制造	

图 4-20

选择需要导出的课程及课程下的实验，点击导出按钮，如图 4-21 所示，选择保存地址即完成相应成绩的导出。

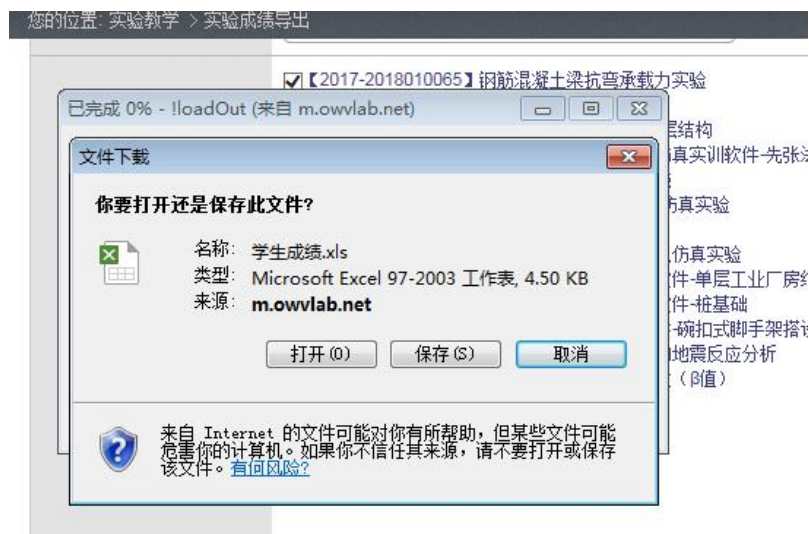


图 4-21

## 4.3 理论测试

### 4.3.1 章节及知识点

对于首次添加的课程，需教师可以手动添加章节及知识点内容，可直接在下图 4-22 文本框中进行添加，也可直接导入本地已编辑好的 word 文档；



图 4-22 输入章、知识点

输入章、知识点内容后点击按钮【确定预览】，可以预览添加效果，如图 4-23 所示；

若需对效果进行修改，点击【编辑】，进入内容编辑模式，如图 4-24 所示；

若效果符合要求，则点击【发布】，可直接完成章节及知识点的添加，添加效果如图 4-25 所示；



图 4-23 章、知识点预览



图 4-24 编辑章、知识点



图 4-25 章、知识点列表

教师可维护章节及知识点，点击图 4-25 所示左上角按钮【编辑章及知识点】，进入编辑模式，如图 4-24 所示，可鼠标选中章节直接拖动来调节章节顺序、修改章节名称、调节知识点名称及排列顺序，进行增加或删除相关内容；

编辑修改后点击章节上方的【完成编辑】按钮即可成功保存，如图 4-26 所示；



图 4-26 完成编辑

### 4.3.2 个人题库

习题支持多种类型，包括单选、多选、判断、排序、填空、简答或批量导入。如图 4.27 所示。



图 4-27 选择添加习题类型

用户可按照实际需求选择题型，点击相对应的按钮，添加习题，如图 4.28 所示。



图 4-28 添加习题

以单选题为例添加习题，如图编写题目和选项内容，并设置正确选项以及题目的分值和答案解析。题目支持文字、图片和视频相结合，选项可插入图片，调整排列顺序；如图 4.29 所示。添加效果可参考图 4-30 所示



图 4-29 编辑习题内容

15. 面关于IPv6协议优点的描述中，准确的是



(分值)

A. IPv6协议允许全局IP地址出现重复 (正确答案)

B. IPv6协议解决了IP地址短缺的问题



C. IPv6协议支持通过卫星链路的Internet连接

D. IPv6协议支持光纤通信

所属知识点: 无

图 4-30 习题效果预览

可选择批量导入习题，添加习题文本，或者直接导入 word 文档，在线添加习题或批量导入 word 文档，效果如图 4.31 所示：

**添加习题文本** 将已准备好的习题文档复制到下面的文本框中 清空文本框

1.1 以下属于物理层的设备是(A)

A. 中继器 B. 以太网交换机 C. 桥 D. 网关

1.2 在以太网中,是根据\_(B)\_地址来区分不同的设备的.

A. LLC地址 B. MAC地址

C. IP地址 D. IPX地址

1.3 下面哪种LAN 是应用CSMA/CD协议的 (C)

A、令牌环 B、FDDI

C、ETHERNET D、NOVELL

确定预览
文本格式要求
导入word文档

图 4-31 添加习题文本

点击【确定预览】，效果如图 4-32 所示，可对添加效果进行编辑或直接发布；发布之后可对习题进行维护和内容修改补充，也可选择习题所属知识点，加入典型习题库。



试题预览

**1.1 以下属于物理层的设备是 ( ) \* (分值: 5分)**

- A. 中继器 (正确答案)
- B. 以太网交换机
- C. 桥
- D. 网关

---

**1.2 在以太网中,是根据 ( ) 地址来区分不同的设备的. \* (分值: 5分)**

- A. LLC地址
- B. MAC地址 (正确答案)
- C. IP地址
- D. IPX地址

---

**1.3 下面哪种LAN 是应用CSMA/CD协议的 ( ) \* (分值: 5分)**

- A. 令牌环
- B. FDDI
- C. ETHERNET (正确答案)
- D. NOVELL

如果您需要设置题目分数等复杂功能,  
请进入编辑试题模式。  
编辑试题

如果生成的试题符合您的预期,  
您可以直接发布试题。  
发布试题

您可重新在文本框内修改题目、选项内容  
  
修改试题文本

图 4-32 习题预览

### 4.3.3 典型习题库

典型习题库的习题来自与教师的个人习题库,教师可选择经典的习题将其加入典型习题库,如图 4-33 所示:

**9. 134交换机收到一个帧,但该帧的目标地址在其MAC地址表中找不到对应,交换机将 C . (分值: 5分)**

- A. 丢弃 (正确答案)
- B. 退回
- C. 洪泛
- D. 转发给网关

所属知识点: 无

在此题后插入新题

编辑
加入典型习题库
删除

图 4-33 加入典型习题库

### 4.3.4 待审核习题

从个人习题库选择加入典型习题库的习题需要经过审核后才可成功加入到典型习题库中,管理员需进入待审核习题中审核习题是否可以满足加入到典型习题库中,典型习题库的习题可以直接用于课程学习。



### 4.3.5 试卷列表

支持三种类型的试卷组卷方式：策略组卷、手动组卷和导入试卷，如图 4-35 所示



图 4-35 组卷方式

策略组卷根据知识点进行抽题，设置试卷名称和章节知识点，在所选知识点中进行题型选择抽题，如图 4-36 所示



图 4-36 策略组卷

抽题完成之后点击【组卷】，在线生成试卷，生成试卷效果预览如图 4-37 所示，点击【安排考试】可进行考试安排。



图 4-37 策略组卷生成效果

手动组卷按照题型进行选择,输入试卷名称,并根据题型选择所属章节知识点,点击【筛选习题】,勾选需要进行组卷的习题,加入到右侧的试题栏中,组卷完成后点击【生成试卷】,如图 4-38 所示



图 4-38 手动组卷

手动组卷生成效果如图所 4-39 所示。



图 4-38 手动组卷预览

导入试卷直接导入 word 试卷文本,如图 4-39 所示:

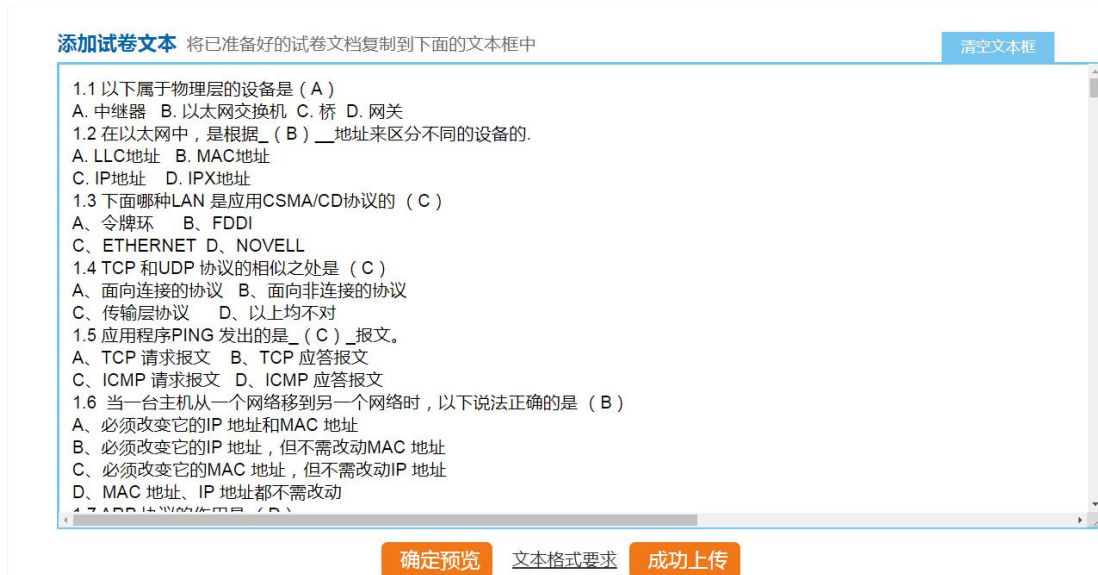


图 4-39 导入试卷

确定预览后可点击编辑/发布, 进入试卷编辑页面, 如图 4-40 所示



图 4-40 导入试卷编辑

点击【试卷介绍】, 可编辑试卷标题及试卷说明内容, 如图 4-41 所示

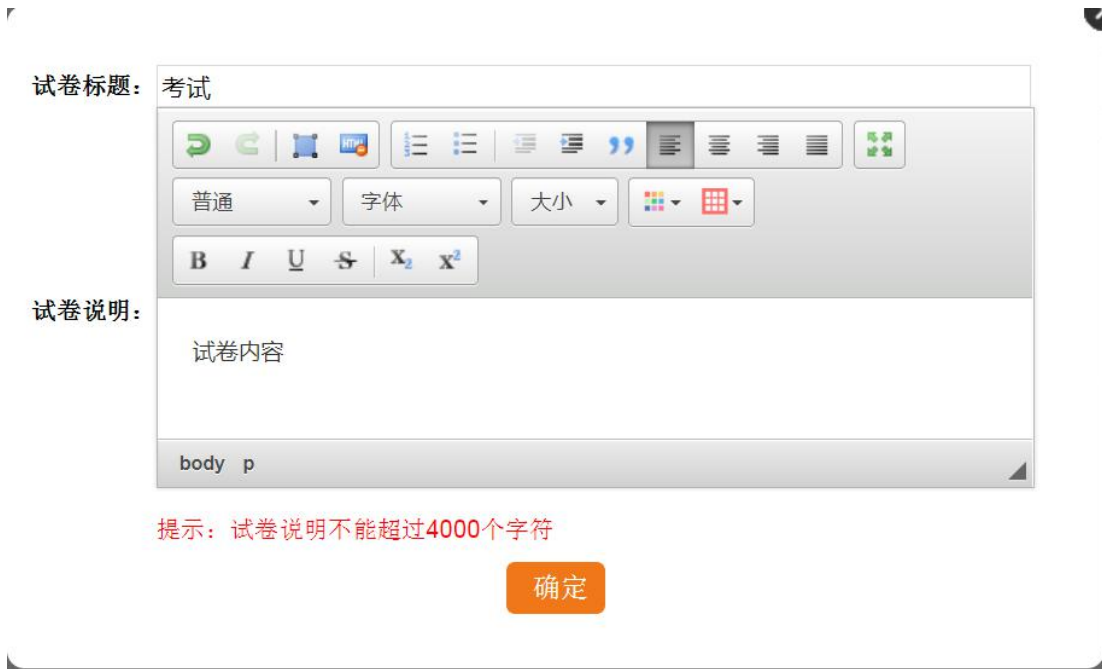


图 4-41 试卷介绍

对于试卷的题目，可以进行编辑，修改题目内容或加入图片，视频等，如图 4-42 所示



图 4-42 编辑试卷习题

### 4.3.6 考试安排

教师组好试卷后，可直接在试卷列表中选择试卷进行考试安排，或进入【考试安排】模块，点击【添加考试】，如图 4-43 所示：



图 4-42 编辑试卷习题

安排考试，填写考试名称、选择考试时长、编辑考试时间，选择组卷方式和试卷类型，如图 4-43 所示：



图 4-44 安排考试

教师可查看已安排的考试结果，如图 4-45 所示：

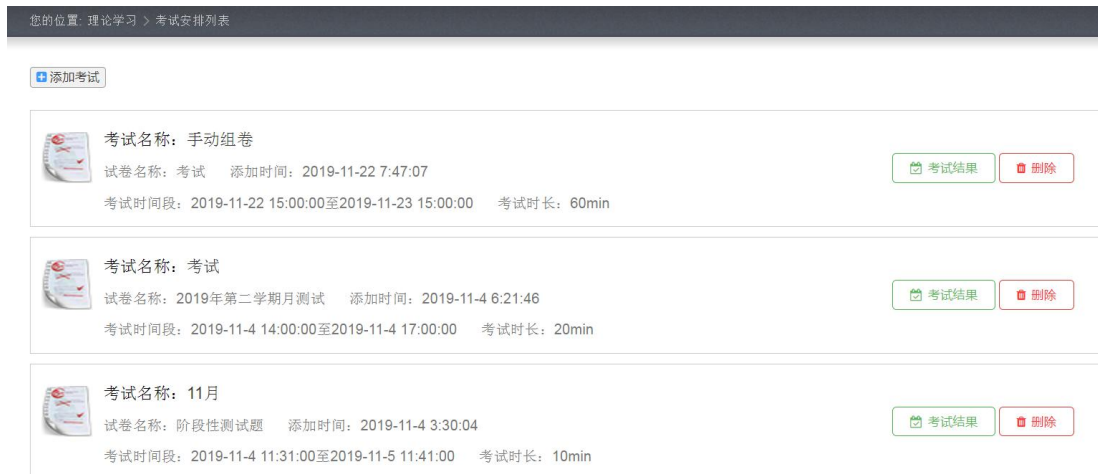


图 4-45 查看考试结果

提交试卷的学生，教师可以看到学生的提交信息，如图 4-46 所示，

您的位置: 理论学习 > 考试结果列表

序号	姓名	学号	班级	客观分	主观分	总分	操作
1	刘颖	20131613430		5	0	5	查看试卷

总计 1 条记录 共 1 页 首页 1 末页 15

图 4-46 考试结果列表

教师可进入学生的试卷详情页面，查看学生的答题情况，对于问答题，教师可手动批改，给出分数，如图 4-47 所示：

您的位置: 理论学习 > 查看试卷

11月

请按时答题，选择。。。。。。水电费让我他放让他问

题号	1	2	3
正确/总数	1/7	0/2	0/0
分数	5	6	0

一、单选题 (35 分)

1. 19 DNS 服务器和客户机设置完毕后,有三个命令可以测试其设置是否正确,下面()不是其中之一。

A.PING

11

(总分:57)

一、单选题

1 2 3 4 5 6 7

二、简答题

8 9

发沃尔夫娃儿发狮丹努赴安徽

图 4-47 试卷批改

## 4.4 资源管理

### 4.4.1 我的资源库

教师点击左侧导航栏中“我的资源库”，页面跳转至如图 4-48 所示；

您的位置: 资源管理 > 我的资源库

添加资源

所属课程: 计算机网络 选择资源类型

序号	资源名称	类型	所属课程	上传日期	上传人	点击	下载	评分	操作
1	word文档	文档	计算机网络	2017-09-28	教师	1	0	0	查看 取消发布

图 4-48

教师可以上传教学资源供学生和教师们参考，教学资源类型包括文档、图片、视频、软件等，点击左上角“添加资源”，页面跳转至如图 4-49 所示，完善资源信息后点击“提交”按钮完成上传。

您的位置：资源管理 > 添加资源

*资源类型	选择资源类型
选择文件:	<input type="text"/> 浏览...
*资源名称	<input type="text"/>
*所属课程	计算机网络
审核人	教师
对外访问	<input checked="" type="radio"/> 公开访问 <input type="radio"/> 校内访问 <input type="radio"/> 注册访问 <input type="radio"/> 院内访问
*资源描述	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 80px;"></div>
提交	

图 4-49

## 4.4.2 待审核资源库

所有上传后等待审核的资源在所属课程下的待审核资源列表中显示，如图 4-50 所示，该门课程的课程负责人有审核权限，审核通过的资源方可添加至“教学资源库”。

您的位置：资源管理 > 待审核资源

添加资源

所属课程： 计算机网络 选择资源类型 选择上传人

序号	资源名称	类型	所属课程	上传日期	上传人	审核人	使用权限	操作
1	图片说明	图片	计算机网络	2017-09-12	张超	教师	公开访问	查看 通过 拒绝

图 4-50

## 4.4.3 教学资源库

展示所有该门课程下的所有教学资源，如图 4-51 所示，

您的位置：资源管理 > 教学资源库

添加资源

所属课程： 计算机网络 选择资源类型 选择上传人

序号	资源名称	资源类型	所属课程	上传日期	上传人	使用权限	点击	下载	评分	操作
1	word文档	文档	计算机网络	2017-09-28	教师	公开访问	1	0	0	查看 取消发布

图 4-51



教师可以点击“查看”，查看资源详细信息，如图 4-52 所示，教师也可以根据自己的需求收藏和下载。



图 4-52

教师如认为资源有问题可以点击“取消发布”，取消发布后的资源必须再次通过课程负责人的审核后才可被重新添加至教学资源库。

#### 4.4.4 已拒绝资源

查看该门课程下被拒绝的资源列表。如图 4-53 所示。



图 4-53

### 4.5 课程表

#### 4.5.1 教师个人课程表

点击左侧导航栏的“教师个人课程表”按钮，展示教师课程表信息如图 4-54 所示。

星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
08:00-08:50	3D机械—机械原理 第1~23周 第1~1节课 教师	计算机网络安全 第1~23周 第1~1节课 教师	Linux操作系统 第1~23周 第1~1节课 教师		3D力学—流体力学 第1~23周 第1~1节课 教师

图 4-54

## 4.5.2 总课程表

点击左侧导航栏的“总课程表”按钮，如图 4-55 所示。

课程名称	上课周次	上课时间	上课地点	授课教师
数据结构	第1~23周	第11~11节		教师
C/C++程序设计	第1~23周	第10~10节		教师
自动控制原理	第1~23周	第9~9节		教师

图 4-55

# 第五章 学生选课及实验

学生用户进入系统可见一幅向导图，如图 5-1 所示。



图 5-1

## 5.1 学生选课

学生点击上导航栏中“选课”按钮，或点击导航页中“选课”快捷图标，进入页面如

图 5-2 所示。



图 5-2

学生通过勾选“课程序号”前复选框进行选课操作。注：专门针对该班级学生开设的课程直接可在导航栏中的“查看已选课单”选项中查看，不需要进行选课。

学生选课完以后点击如上图所示的“提交”按钮，系统会提示你是否确定提交，点击“确定”按钮提交成功，否则点击“取消”按钮，重新选课。如图 5-3 所示。



图 5-3

学生提交选课信息以后，页面自动跳转到“查看选课信息”页面，用户可进行查看。如图 5-4。



序号	开课编号	开课名称	学分	课程类型	上课时间	上课地点	状态	操作
1	2017-2018091505	3D土木建筑类	1	任选	星期日1至1节	A区105	已开课	
2	2017-2018010212	3D土木建筑类	1	任选	星期四1至1节	--	已开课	
3	2017-2018010210	3D土木建筑类	1	任选	星期一1至1节	--	已开课	
4	2017-2018010200	3D土木建筑类	1	任选	星期一1至1节	--	已开课	

图 5-4

## 5.2 查看已选课程

学生用户点击左侧导航栏中“查看已选课单”按钮，或点击导航页中“查看已选课单”快捷图标，可查看自己所选课程。如图 5-4 所示。

若当前时间教务已经发布开课审核，则已选课程中状态栏下“已开课”表明该课程通过开课审核，“未开课”表明该课程未通过开课审核，如图 5-5 所示。



序号	开课编号	开课名称	学分	课程类型	上课时间	上课地点	状态	操作
1	2017-2018091505	3D土木建筑类	1	任选	星期日1至1节	A区105	已开课	
2	2017-2018010212	3D土木建筑类	1	任选	星期四1至1节	--	已开课	
3	2017-2018010210	3D土木建筑类	1	任选	星期一1至1节	--	已开课	

图 5-5

### 5.3 理论测试

学生登录系统后在导航页点击【理论学习】快捷图标，进入理论测试界面，如图 5-6。



图 5-6

选择需要进行学习的课程学习方式：顺序联系、随机练习、章节联系、题型练习四种方式，如图 5-7 所示



图 5-6

顺序练习界面如图 5-7 所示：



图 5-7

学生通过左侧导航栏的【理论学习-我的考试】, 进入理论考试页面, 如图 5-8 所示,



图 5-8



图 5-7

学生答题完毕后点击“提交”按钮结束答题后, 系统会显示学生答题情况并给出正确答案供学生参考。如图 5-8 所示。成功提交试卷后, 学生可反复查, 但是不可再次修改。如图 5-9 所示。

4:53:56 您的位置: 理论测试 > 试卷列表 > 查看试卷

### 《测试试卷》测试试卷

试卷满分为10分 考试时间为60分钟 本次测试的截止时间为从2017-8-2 11:21:00至2017-8-2 12:21:00

考生:学生 本次试卷成绩: 0分 测试用时: 60分钟

单选题	单选题 (请选择正确答案, 本题共计2个小题)
	1、 UDP 协议是 ( ) (分值: 5分)
	<b>正确答案: B</b>
	学生未填答案
	2、 路由器在两个网段之间转发数据包时, 读取其中的 ( ) 地址来确定下一跳的转发路径 (分值: 5分)
	<b>正确答案: A</b>
	学生未填答案

[返回测试列表](#)

图 5-8

序号	试卷名称	开课名称	开始时间
1	cwmsj	计算机网络(C0001)	2015-3-14 17:13:00
2	数字电路试卷	数字电路(C0005)	2016-3-10 11:10:00
3	模拟电路试卷	模拟电路(C0003)	2016-3-10 13:50:00
4	123	计算机网络(C0001)	2016-9-27 15:43:00
5	模拟电路测试1	模拟电路(C0003)	2017-1-5 9:32:00

图 5-9

## 5.4 教学资源库

### 5.4.1 我的资源库

学生在左侧导航栏中点击“我的资源库”进入自己的资源库管理界面, 如图 5-10 所示, 学生可以在这里点击对应资源列的“查看”按钮查看教师上传的教学资源, 如图 5-11 所示。

您的位置: 教学资源库 > 我的资源库

所属课程:  资源类型:  上传教师:

序号	资源名称	资源类型	所属课程	上传日期	上传教师	点击	下载	评分	操作
1	发动机工作原理及AR拆装实验APP	软件	3D机械-发动机原理	2017-09-21	教师	4	1	0	<input type="button" value="查看"/>
2	图片	图片	计算机网络	2017-09-28	教师	3	0	0	<input type="button" value="查看"/>

图 5-10





图 5-11

用户点击“评价”“下载”按钮即可对资源进行评价和下载操作。

## 5.4.2 资源列表

资源列表展示所有教师上传成功的所有资源，学生可以在这里通过查看、收藏、下载操作来学习。点击左侧导航栏中“资源列表”按钮进入页面如图 5-12 所示。界面中会展示资源的名称、类型、所属课程、上传日期、上传教师、点击次数、下载次数、评分情况等大概信息。



图 5-12

学生可以通过课程名称、资源类型、上传教师筛选到自己所需要的资源，如图 5-13 所示。




图 5-13

学生点击“查看”按钮可以查看资源详细信息，并且可以进行收藏（该资源收藏后被添加至“我的资源库”）、评价、下载等操作。如图 5-14 所示。



您的位置：教学资源库 > 查看资源

资源预览：

资源名称:	33333	所属课程:	数据结构
负责教师:	教师	审核人:	教师
使用权限:	公开访问		
资源描述:	33333333333333333333333333333333		
点击量:	6	下载量:	1
资源评分:	0		

图 5-14

## 5.5 课程表

### 5.5.1 学生个人课程表

点击左侧导航栏中的“学生个人课程表”进入列表页，用户可按“学年”、“学期”作为条件进行查找，可以导出和打印课程表。如图 5-15。

您的位置：选课 > 课程表 > 学生个人课程表

星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
时间/节数							
1 08:00-08:50	3D土木建筑类 第1~23周 第1~1节课 齐辉！  3D土木建筑类 第1~23周 第1~1节课 李兵！	计算机网络安全 第1~23周 第1~1节课 教师	Linux操作系统 第1~23周 第1~1节课 教师	3D土木建筑类 第1~23周 第1~1节课 陈文毓！			高频电子电路（新） 第1~23周 第1~1节课 wangyanghai  3D矿业类 第1~23周 第1~1节课 齐辉！  3D土木建筑类 A区105

图 5-15

### 5.5.2 教室课程表

用户点击左侧导航栏中的“教室课程表”，返回页面如图 5-16 所示。



图 5-16

点击某一教室，返回该教室的课程表，如图 5-17。



星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
08:00-08:50							
09:00-09:50			3D地病类 A区104 2-2节课 王广				
10:00-10:50							
11:00-11:50	自动控制原理						

图 5-17

### 5.5.3 总课程表

用户点击左侧导航栏中的“总课程表”按钮可以查看总课程表信息，如图 5-18 所示。



课程名称	上课周次	上课时间	上课地点	授课教师
数据结构	第1~23周	第11~11节		教师
C/C++程序设计	第1~23周	第10~10节		教师

图 5-18

### 5.6 虚拟实验

用户以学生身份登录系统点击向导图中“做虚拟实验”按钮，跳转到页面如图 5-19 所示。（虚拟实验模块中包括三维仿真实验、演示实验、虚实实验、远程实验等等多种实验类型的实验，做实验操作步骤大致相同）。

2017-09-28 15:19:26 您的位置: 虚拟实验列表

实验名称:  2017-2018学年 第1学期 选择实验类型  全部

序号	实验名称	开课名称	任课教师	实验类型	开始/结束时间	必做/选做	成绩	实验状态	操作
1	路由器配置实验	计算机网络	教师	虚拟实验	2017-09-28 03:18 ↓ 2017-10-05 03:18	必做实验	未批改	实验中	<a href="#">习题</a> <a href="#">开始实验</a>
2	测量三极管电流放大倍数(阻值)	模拟电路	教师	虚拟实验	2017-09-15 01:04 ↓ 2017-09-22 01:04	必做实验	批改中	实验结束	<a href="#">复习实验</a>

图 5-19

若有实验习题，学生可以点击【我要学习】进入答题界面进行答题，可先选择练习方式进行习题的联系，如图 5-20 所示。或直接进入习题前的测试考核，答题完成后会显示习题答案以及注释，如图 5-21 所示。

实验前测试 [返回实验列表](#)

《路由器配置实验》

请选择练习方式:

[顺序练习](#) [随机练习](#)

---

《路由器配置实验》

请进行测试

开始实验之前请先进行测试

[进入测试](#) [↑](#)

图 5-20

实验前测试(1/3)

1、(单选题) 在处理神州号宇宙飞船升空及飞行这一问题时,网络中的所有计算机都协作完成一部分的数据处理任务,体现了网络的 ( ) 功能。

A、资源共享

B、分布处理

C、数据通信

D、提高计算机的可靠性和可用性。

回答正确! 正确答案: B [查看详细](#)

答案解析: 略

答对自动下一题 答对:1题 答错:0题 正确率:100% [上一题](#) [下一题](#) [交卷](#)

1 2 3

图 5-21

做好测试以后，用户可以点击操作栏下的【交卷】按钮返回实验页面，点击【开始实验】进入做实验，如图 5-22 所示。按要求做好实验、填写实验报告，保存提交。

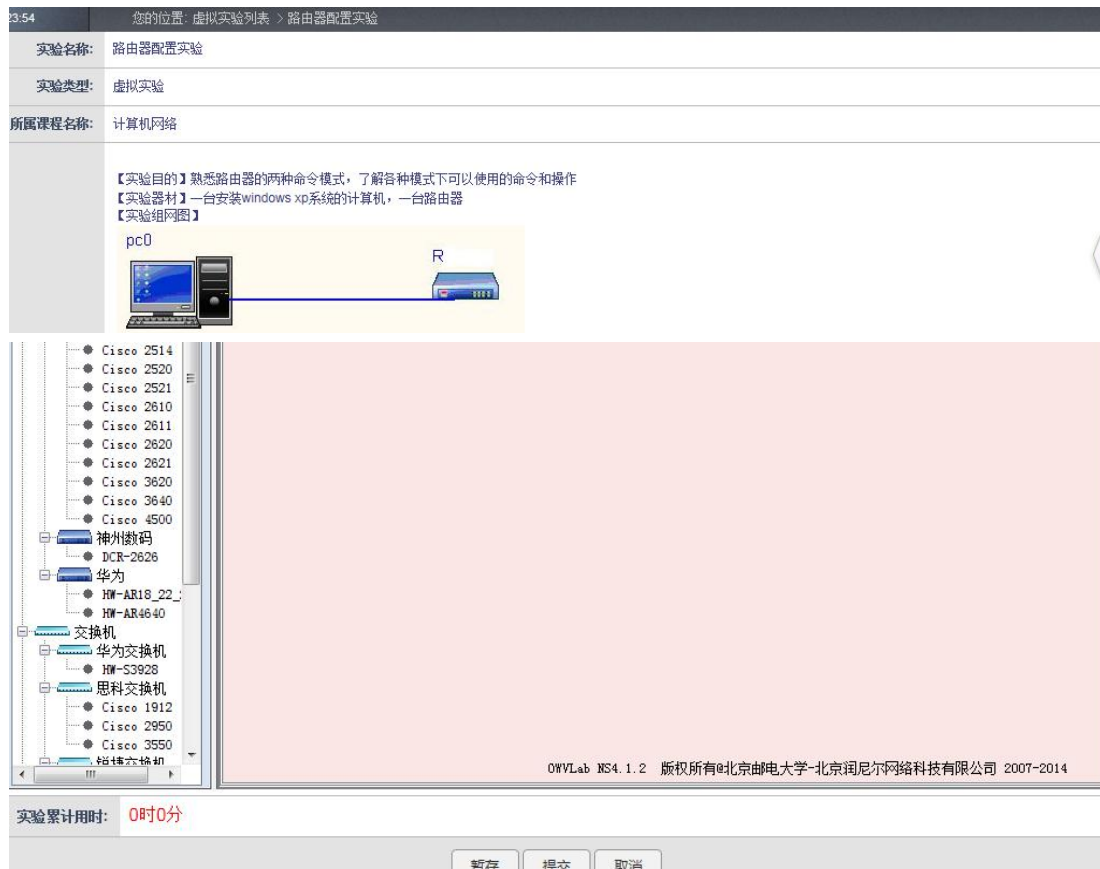


图 5-22

在实验截止时间之前学生可以反复做实验并且提交，系统会以最后提交结果为准进行保存。

学生也可以导出实验报告。

## 5.7 答疑室

提供用户互动交流模块，包括在线实时答疑室和在线留言功能，在线实时答疑室支持多人语音、文字或视频交流，可共享白板，保存聊天记录，问题库搜索、发送离线消息到邮箱。

教师或者学生可通过系统中的师生互动功能登入到交流平台，可在交流平台中相互留言、提问以及解答，还可通过离线留言功能发送邮件至教师信箱。如图 5-23 所示。



图 5-23

## 第六章 系统管理员

### 6.1 用户管理

点击用户管理左侧为导航栏，右侧为用户列表，如图 6-1 所示。



图 6-1

#### 6.1.1 学生、教工列表

点击左侧导航栏中学生列表、教工列表，分别可以进入学生用户列表和教工用户列表，以教工列表为例，如图 6-2 所示。用户点击各个属性即可排序，双击任意一行或点击“姓名”下的某个主题即可查看其详细信息。

您的位置: 用户管理 > 用户列表 > 教师列表

姓名:  帐号:  工号:  用户类型:

<input type="checkbox"/>	序号	姓名↓	工号	性别↓	帐号↓	行政班级	状态↓	操作
<input type="checkbox"/>	1	何晴t	heqingt	未知	heqingt		正常	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="禁用"/>
<input type="checkbox"/>	2	丁红林t	dinghlt	未知	dinghlt		正常	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="禁用"/>
<input type="checkbox"/>	3	于池t	yuchit	未知	yuchit		正常	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="禁用"/>

图 6-2

点击“添加用户”按钮可进入添加页面，如图 6-3 所示。

您的位置: 用户管理 > 添加教工

\*帐号  ?  
 \*教工号  ?  
 卡号   
 电子邮箱   
 \*姓名  ?  
 性别  男  女  未知

\*密码  ?  
 \*密码确认  ?

角色  实验室管理员  内容管理员  教务  教师  系统管理员

分组
 

- 【院系】销售学院
- 【院系】技术支持学院
- 【院系】网络系统研发中心学院
- 【院系】虚拟实验研发中心
- 【院系】三维仿真研发中心
- 【院系】福建工程学院
- 【院系】机械学院机械系
- 【省份】福建省
- 【省份】陕西省
- 【省份】北京市
- 【省份】广东省
- 【省份】湖北省

图 6-3

填写信息后，点击“提交”按钮进入详细信息页面，如图 6-4 所示。

您的位置: 用户管理 > 查看用户信息

帐号	zx-all
教工号	zx-all
电子邮箱	
姓名	张雪
性别	未知
角色	内容管理员 实验室管理员 教务 教师 系统管理员
分组	<input checked="" type="checkbox"/> 【院系】网络系统研发中心学院

图 6-4

在图 6-2 中点击“修改”可进入修改界面，如图 6-3 所示，修改完点击“提交”即可保存修改信息，如图 6-4 所示。

点击“禁用”则禁用该用户，如图 6-5 所示。

您的位置: 用户管理 > 用户列表 > 教师列表

<input type="checkbox"/>	序号	姓名↓	工号	性别↓	帐号↓	行政班级	状态↓	操作
<input type="checkbox"/>	1	何晴t	heqingt	未知	heqingt		已禁用	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="删"/> <input type="button" value="启用"/>
<input type="checkbox"/>	2	丁红林t	dinghlt	未知	dinghlt		已禁用	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="删"/> <input type="button" value="启用"/>
<input type="checkbox"/>	3	于池t	yuchit	未知	yuchit		正常	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="禁用"/>
<input type="checkbox"/>	4	何磊t	heleit	未知	heleit		正常	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="禁用"/>
<input type="checkbox"/>	5	关宏锋t	guanht	未知	guanht		正常	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="禁用"/>

图 6-5

点击“启用”，可重新启用该用户。

## 6.1.2 所有用户

用户在左侧导航栏点击“所有用户”，进入所有用户列表页，如图 6-6 所示。系统管理员可以通过批量删除、禁用、启用等操作对用户进行管理，也可以按照姓名、账号、学工号、用户类型进行查找。

您的位置: 用户管理 > 用户列表 > 所有用户

姓名: 
 帐号: 
 学工号: 
 用户类型:

<input type="checkbox"/>	序号	姓名↓	学(工)号	性别↓	帐号↓	行政班级	状态↓	操作
<input type="checkbox"/>	1	丁红林t	dinghlt	未知	dinghlt		已禁用	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="删"/> <input type="button" value="启用"/>
<input type="checkbox"/>	2	于池t	yuchit	未知	yuchit		正常	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="禁用"/>
<input type="checkbox"/>	3	何晴t	heqingt	未知	heqingt		已禁用	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="删"/> <input type="button" value="启用"/>

图 6-6



## 6.2 分组管理

### 6.2.1 增加分组

点击左侧导航栏中“增加分组”按钮，进入页面如图 6-7 所示。输入信息点击“提交”按钮，成功添加分组。管理员也可以选择批量导入直接导入分组。

您的位置: 分组管理 > 添加分组信息

[从EXCEL批量导入](#)

*名称	<input type="text"/>															
父级分组	根分组 <input type="button" value="v"/>															
分组类型	院系 <input type="button" value="v"/>															
选择用户	搜索: <input type="text"/>															
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 于池s</td> <td><input type="checkbox"/> 于池t</td> <td><input type="checkbox"/> 何晴s</td> <td><input type="checkbox"/> 何晴t</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 何磊s</td> <td><input type="checkbox"/> 何磊t</td> <td><input type="checkbox"/> 关宏锋s</td> <td><input type="checkbox"/> 关宏锋t</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 刁成岗s</td> <td><input type="checkbox"/> 刁成岗t</td> <td><input type="checkbox"/> 刘云龙s</td> <td><input type="checkbox"/> 刘云龙t</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 刘兵s</td> <td><input type="checkbox"/> 刘兵t</td> <td><input type="checkbox"/> 刘博鑫s</td> <td><input type="checkbox"/> 刘博鑫t</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> 于池s	<input type="checkbox"/> 于池t	<input type="checkbox"/> 何晴s	<input type="checkbox"/> 何晴t	<input type="checkbox"/> 何磊s	<input type="checkbox"/> 何磊t	<input type="checkbox"/> 关宏锋s	<input type="checkbox"/> 关宏锋t	<input type="checkbox"/> 刁成岗s	<input type="checkbox"/> 刁成岗t	<input type="checkbox"/> 刘云龙s	<input type="checkbox"/> 刘云龙t	<input type="checkbox"/> 刘兵s	<input type="checkbox"/> 刘兵t	<input type="checkbox"/> 刘博鑫s
<input type="checkbox"/> 于池s	<input type="checkbox"/> 于池t	<input type="checkbox"/> 何晴s	<input type="checkbox"/> 何晴t													
<input type="checkbox"/> 何磊s	<input type="checkbox"/> 何磊t	<input type="checkbox"/> 关宏锋s	<input type="checkbox"/> 关宏锋t													
<input type="checkbox"/> 刁成岗s	<input type="checkbox"/> 刁成岗t	<input type="checkbox"/> 刘云龙s	<input type="checkbox"/> 刘云龙t													
<input type="checkbox"/> 刘兵s	<input type="checkbox"/> 刘兵t	<input type="checkbox"/> 刘博鑫s	<input type="checkbox"/> 刘博鑫t													

图 6-7

### 6.2.2 分组列表

点击“分组列表”，进入页面如图 6-8 所示。系统管理员对分组进行管理，点击属性即可排序，双击任意一行或点击名称下的某一个主题即看其详细信息。点击 [查](#) 进入详细页面，点击 [改](#) 进入修改页面，点击 [删](#) 删除信息，如果该分组未被使用即可删除成功。

您的位置: 分组管理 > 分组列表

名称:  分组类型:

序号	名称	分组类型	操作
1	三维仿真研发中心	院系	<a href="#">查</a> <a href="#">改</a> <a href="#">删</a>
2	信息与电气工程学院	院系	<a href="#">查</a> <a href="#">改</a> <a href="#">删</a>
3	技术支持学院	院系	<a href="#">查</a> <a href="#">改</a> <a href="#">删</a>
4	机械学院机械系	院系	<a href="#">查</a> <a href="#">改</a> <a href="#">删</a>

图 6-8

## 6.3 分组类型管理

### 6.3.1 增加分组类型

点击左侧“增加分组类型”进入添加页面，如图 6-9 所示。

您的位置: 分组管理 > 添加分组类型

<b>*名称:</b>	<input type="text"/>
<b>排他:</b>	<input type="checkbox"/>
<b>描述:</b>	<input type="text"/>

图 6-9

点击“提交”进入详细页面，如图 6-10 所示。

您的位置: 分组类型管理 > 查看分组类型

<b>分组类型名称:</b>	上课位置
<b>是否排他:</b>	否
<b>分组类型描述:</b>	

图 6-10

### 6.3.2 分组类型列表

点击“分组类型列表”进入列表页，如图 6-11 所示。

您的位置: 分组管理 > 分组类型列表

4	学生类别	是	
5	开课单位	否	
6	校区	否	
7	省份	否	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="删"/>
8	行政班级	是	
9	部门	否	
10	院系	否	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="删"/>

图 6-11

用户点击“名称”即可排序 双击任意一行或点击“名称”下的主题即可查看其详细信息，点击  进入详细页面，点击  进入修改页面，如图 6-12 所示。




图 6-12

修改完点击提交即可保存修改信息，点击【删】删除信息，如果该分组未被使用删除成功。

## 6.4 账户管理

系统管理员对账户信息进行查询及管理。

### 6.4.1 所有用户

系统管理员点击“所有用户”进入页面如图 6-13 所示。



序号	账户名	余额	已消费	操作
1	齐晖s【qihuis】	0	0	账户详情 充值 退款
2	卢胜君s【lusjs】	0	0	账户详情 充值 退款
3	李飞s【lifeis】	0	0	账户详情 充值 退款
4	申娜s【shenns】	0	0	账户详情 充值 退款
5	李江s【lijiangs】	0	0	账户详情 充值 退款
6	李青s【liqings】	0	0	账户详情 充值 退款
7	吕涛s【lvtaos】	0	0	账户详情 充值 退款

图 6-13

### 6.4.2 数据统计

系统管理员点击“数据统计”进入页面如图 6-14 所示。

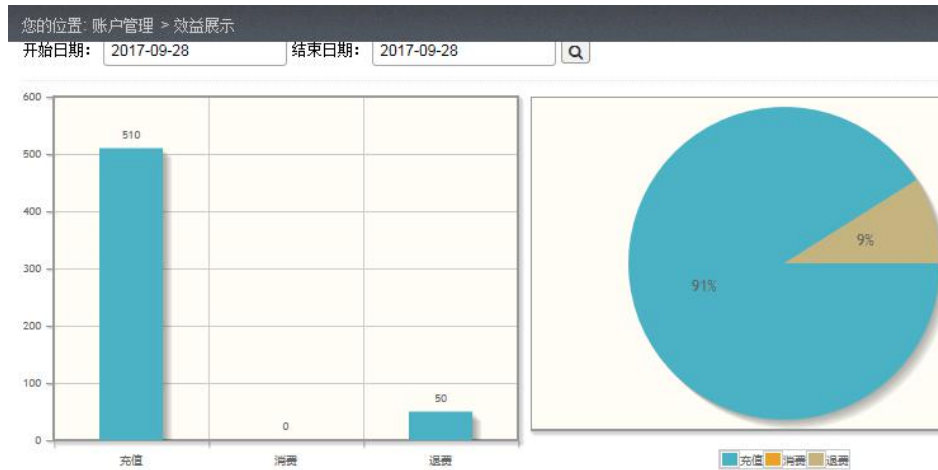


图 6-14

### 6.4.3 账户流水

系统管理员点击“账户流水”进入页面如图 6-15 所示。

您的位置: 账户管理 > 账户流水

账户名:  交易类型: 请选择

序号	姓名	金额	交易类型	时间↑	状态	操作
1	齐晖s【qihuis】	50	退款	2017-9-28 5:08:45	成功	<input type="button" value="查看"/>
2	齐晖s【qihuis】	510	充值	2017-9-28 5:08:31	成功	<input type="button" value="查看"/>

图 6-15

## 6.5 系统管理

### 6.5.1 添加角色

系统管理员点击状态栏中的“系统管理”按钮，进入系统管理主页面，再点击左侧导航栏中“添加角色”按钮进入添加角色页面，如图 6-16 所示。

您的位置: 系统管理 > 添加角色

角色名称	<input type="text"/>
便捷输入	请选择 <input type="button" value="v"/>
父角色	请选择 <input type="button" value="v"/>
*权限设置	<input type="button" value="教 务:"/> 教务.管理
	<input type="button" value="实验室管理:"/> 实验室.管理
	<input type="button" value="学 生:"/> 学生选课 <input type="button" value="实验 预约"/>
	<input type="button" value="教 师:"/> 虚拟实验室.管理 <input type="button" value="实验 安排"/>

图 6-16

输入信息点击“提交”按钮添加角色成功。

## 6.5.2 所有角色

点击“所有角色”进入页面如图 6-17 所示。

您的位置: 系统管理 > 角色列表

序号	名称	父角色	操作
1	内容管理员		<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="删"/>
2	学生		<input type="button" value="查"/>
3	实验室管理员		<input type="button" value="查"/>
4	教务		<input type="button" value="查"/>
5	教师		<input type="button" value="查"/>

图 6-17

点击“查”长详细信息，如图 6-18 所示。

您的位置: 系统管理 > 查看角色信息

角色名称	学生
父角色	无
角色权限	学生选课    实验 预约
	<input type="text" value="wwwt111"/> <input type="text" value="丁红林s"/> <input type="text" value="于池s"/> <input type="text" value="何晴s"/> <input type="text" value="何磊s"/> <input type="text" value="关宏锋s"/> <input type="text" value="刁成岗s"/> <input type="text" value="刘云龙s"/>

图 6-18

## 6.5.3 所有权限

点击左侧导航栏中的“所有权限”进入列表页，如图 6-19 所示。

您的位置: 系统管理 > 权限列表

序号	权限	名称	操作
1	content.publishArticle	内容-发布文章	<a href="#">查</a>
2	content.auditArticle	内容-审核文章	<a href="#">查</a>
3	content.admin	内容-管理	<a href="#">查</a>
4	elective.admin	学生选课	<a href="#">查</a>
5	lab.lecture	实验-安排	<a href="#">查</a>
6	lab.reservation	实验-预约	<a href="#">查</a>

图 6-19

用户点击“权限”、“名称”即可排序，双击任意一行或点击“权限”、“名称”下的信息即可查看其详细信息，如图 6-20 所示。

您的位置: 系统管理 > 查看权限信息

权限:	content.admin
名称:	内容-管理
描述:	

图 6-20

点击“修改”进入修改页面 如图 6-21 所示，点击“提交”即可保存修改信息。

您的位置: 权限管理 > 修改权限信息

权限:	content.admin
*名称:	<input type="text" value="内容-管理"/> <input type="button" value="x"/>
描述信息:	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 50px;"></div>

图 6-21

## 6.5.4 操作日志

点击系统管理左侧导航栏“操作日志”按钮，进入用户操作日志列表页面，如图 6-22 所示。

您的位置: 系统管理 > 用户操作日志列表

操作者:  操作:

序号	操作者↑	操作↑	操作目标↑	目标ID↑	Session ID↑	操作者IP↑	操作时间↑	操作
1	张雪	添加	分组类型	000000005e9f21...	3DF4972702143...	10.100.0.4	2017-9-28 5:06:15	<input type="button" value="查"/>
2	张雪	修改	用户	000000005e614...	3DF4972702143...	10.100.0.4	2017-9-28 4:53:33	<input type="button" value="查"/>
3	张雪	修改	用户	000000005e614...	3DF4972702143...	10.100.0.4	2017-9-28 4:53:28	<input type="button" value="查"/>
4	张雪	添加	实验室资产	000000005e9f21...	3DF4972702143...	10.100.0.4	2017-9-28 4:30:12	<input type="button" value="查"/>

图 6-22

选择列表数据点击“查”，查看用户操作的详细信息，如图 6-23 所示。

您的位置: 系统管理 > 查看用户操作日志

操作者:	张雪
操作:	添加
操作目标:	分组类型
目标ID:	000000005e9f2133015ec7bc887a00bb
Session ID:	3DF49727021433A4BB3494D878837F57
操作者IP:	10.100.0.4
操作时间:	2017-9-28 5:06:15
操作所在类名:	com.bupticet.user.service.impl.GroupTypeManagerImpl
日志内容:	添加:com.bupticet.user.entity.GroupType@5eb3bc2f[name=上课位 费,exclusive=false,description=.id=000000005e9f2133015ec7bc887a00bb]

图 6-23

用户点击“操作者”、“操作”、“操作目标”、“目标 ID”、“Session ID”、“操作者 IP”、“操作时间”即可排序。

### 6.5.5 时间设定

点击系统管理左侧导航栏“时间设定”按钮，进入设定系统的开始时间和结束时间页面，如图 6-24 所示。



您的位置: 系统管理 > 时间设定

**\*注意** 时间设定后, 除【系统管理员】外的用户只能在开始运行时间和停

**\*系统开始运行时间**

**\*系统停止运行时间**

提交 返回

图 6-24

### 6.5.6 数据库监控

SQL 监控、SQL 防火墙、系统监控统计、路径监控、会话监控如图 6-25~图 6-29 所示。

您的位置: 用户管理 > 查看用户信息

#### SQL Stat View JSON API

N	SQL ▼	执行数	执行时 间	最慢	事务中	错 误 数	更新行 数	读取行 数	执 行 中	最 大 并 发	执行时间分布 [-----]
1	update VO_VISITS set MEMB...	7	23	16	7		277		1	1	[5,1,1,0,0,0,0]
2	update VO_VIR_EXPS set WR...	7	4		7				1	1	[7,0,0,0,0,0,0]
3	update VO_USERS set ACCOU...	11	8	1	11		11		1	1	[10,1,0,0,0,0,0]
4	update VO_USER_EXTENDS se...	4	3		4		4		1	1	[4,0,0,0,0,0,0]
5	update	1			1		1		1	1	[1,0,0,0,0,0,0]

图 6-25



图 6-26



图 6-27

您的位置: 用户管理 > 查看用户信息

### Web URI Stat View JSON API

刷新时间 5s 暂停刷新

N	URI	请求次数	请求时间	执行中	最大并发	Jdbc 执行数	Jdbc 出错数	Jdbc 时间	事务提交数	事务回滚数
1	/virexperor_404	83	6		1					
2	/virexperor_404	137	2,795		1	766		897		
3	/virexp/zygx/xwgx/	5	426		1	218		340		
4	/virexp/zygx/xngx/	5	432		1	222		332		
5	/virexp/zygx/xbgx/	3	268		1	130		212		
6	/virexp/zygx/jybgxjhl/	3	271		1	130		195		

图 6-28

您的位置: 用户管理 > 查看用户信息

### Web Session Stat View JSON API

N	SESSIONID	Principal
1	E62F80BE901D80A38764372FAEF98979	com.bupticet.model.ClientInfo@11c7ea20[memberId=402847074 教师,ip=10.100.0.4,address=局域网 对方和您在同一内部网,loginTime=2017,sessionId=E62F80BE901D80A38764372FAEF98979,number={com.bupticet.constant.GeneralConstant.CLIENT_INFO_MAP_RI
2	868EE5D8E92E963AB78A8349D2EA3900	
3	FEEC481976B06047FB6E33E08124A875	com.bupticet.model.ClientInfo@6b04ac8d[memberId=000000005 对方和您在同一内部网,loginTime=Wed Sep 20 08:39:21 EDT 2017,sessionId=FEEC481976B06047FB6E33E08124A875,numb

图 6-29

## 6.6 访问统计

用户点击状态栏中的“访问统计”按钮，进入该功能主页面。

### 6.6.1 在线用户

点击导航栏中的在线用户按钮，查看在线用户情况。如图 6-30 所示。

您的位置: 访问统计 > 访问情况统计

用户姓名:  访问地址:  开始日期:  结束日期:

序号	用户姓名↑	用户IP↑	访问时间↑	访问地址↑	请求方法↑	sessionID↑	操作
1	张雪	10.100.0.4	2017-9-28 5:39:49	/virexp/clickstream...	GET	3DF49727021433...	<input type="button" value="查"/>
2	张雪	10.100.0.4	2017-9-28 5:39:49	/virexp/druid/webs...	POST	3DF49727021433...	<input type="button" value="查"/>

图 6-30

点击用户姓名、访问 IP、创建时间、最近请求时间、登录时间、SessionID 可进行排序, 点击  进入详细页面。如图 6-31 所示。

您的位置: 系统管理 > 访问统计 > 查看访问信息

访问者:	张雪
访问者ID:	000000005e9f2133015ebbf2164239cc
用户IP:	10.100.0.4
访问时间:	2017-9-28 5:39:49
访问URL:	/virexp/clickstream/visit/

图 6-31

## 6.6.2 会话记录

点击左侧导航栏中的“会话记录”进入列表页面, 如图 6-32 所示。

您的位置: 访问统计 > 会话记录列表

序号	Session ID↑	创建时间↑	过期时间↑	操作
1	2BA7FB7518AB16242054E4488A7AC95E	2017-9-28 4:33:32	2017-9-28 5:04:16	<input type="button" value="查"/>
2	C93928FA4566797B3861260C17649985	2017-9-28 4:33:28	2017-9-28 5:04:16	<input type="button" value="查"/>
3	84ED8188C3ACF9193675147A43A7E8ED	2017-9-28 4:33:28	2017-9-28 5:04:16	<input type="button" value="查"/>
4	09BBBACF61A7899DF613B45EE621C748	2017-9-28 4:32:36	2017-9-28 5:03:16	<input type="button" value="查"/>
5	2092495F979C8F04CD5BF329E7F82491	2017-9-28 4:30:20	2017-9-28 5:03:16	<input type="button" value="查"/>

图 6-32

用户可按各个状态进行正反向排序, 点击  进入详细页面如图 6-33 所示。

您的位置: 系统管理 > 访问统计 > 查看会话信息

Session ID:	2BA7FB7518AB16242054E4488A7AC95E
创建时间:	2017-9-28 4:33:32
访问时间:	2017-9-28 5:04:16

图 6-33

点击会话记录列表和返回都返回到列表页。

### 6.6.3 访问记录

点击左侧导航栏中的“访问记录”进入列表页，如图 7-34 所示。

您的位置: 访问统计 > 访问情况统计

用户名:  访问地址:  开始日期:  结束日期:

序号	用户姓名↑	用户IP↑	访问时间↑	访问地址↑	请求方法↑	sessionID↑	操作
1	张雪	10.100.0.4	2017-9-28 5:41:43	/virexp/clickstream...	GET	3DF49727021433...	<input type="button" value="查"/>
2	张雪	10.100.0.4	2017-9-28 5:41:17	/virexp/clickstream...	GET	3DF49727021433...	<input type="button" value="查"/>
3	张雪	10.100.0.4	2017-9-28 5:40:44	/virexp/clickstream...	GET	3DF49727021433...	<input type="button" value="查"/>
4	张雪	10.100.0.4	2017-9-28 5:40:21	/virexp/clickstream...	GET	3DF49727021433...	<input type="button" value="查"/>

图 6-34

用户可按各个状态进行正反向排序，点击  进入详细页面，如图 6-35 所示。

您的位置: 系统管理 > 访问统计 > 查看访问信息

访问者:	张雪
访问者ID:	000000005e9f2133015ebbf2164239cc
用户IP:	10.100.0.4
访问时间:	2017-9-28 5:41:43
访问URL:	/virexp/clickstream/visit/
请求方法:	GET

图 6-35

点击查看访问列表和返回都返回到列表页。

### 6.6.4 登录记录

点击左侧导航栏中的登录记录进入列表页，如图 6-36 所示。

您的位置: 访问统计 > 登录统计列表

序号	用户姓名↑	登录IP↑	登录时间↑	退出时间↑	Session Id↑	操作
1	张忠禹s	10.100.0.4	2017-9-28 4:33:33	2017-9-28 5:04:16	2BA7FB7518AB16242054...	<input type="button" value="查"/>
2	何晴t	10.100.0.4	2017-9-28 3:51:09	2017-9-28 4:42:16	3A959F6F9A452D5D8FA5...	<input type="button" value="查"/>
3	杨翻跃	10.100.0.4	2017-9-28 3:50:44	2017-9-28 3:50:58	3A959F6F9A452D5D8FA5...	<input type="button" value="查"/>
4	张雪学生	10.100.0.4	2017-9-28 3:48:25	2017-9-28 3:48:33	3DF49727021433A4BB34...	<input type="button" value="查"/>
5	张雪	10.100.0.4	2017-9-28 3:48:13	2017-9-28 3:48:22	3DF49727021433A4BB34...	<input type="button" value="查"/>
6	教师	10.100.0.4	2017-9-28 3:40:07	2017-9-28 4:28:16	3096703BC1103CBADB67...	<input type="button" value="查"/>

图 6-36

用户可按各个状态进行正反向排序，点击【查】进入详细页面，如图 6-37 所示。



图 6-37

点击查看登陆列表和返回都返回到列表页。

## 6.7 个人信息

### 6.7.1 查看个人资料

点击状态栏中的“查看个人资料”，左侧为导航栏，右侧为用户详细信息页面，如图 6-38 所示。



图 6-38

### 6.7.2 修改个人资料

点击“修改个人资料”进入修改页面 如图 6-39 所示。



您的位置: 用户管理 > 修改用户信息

*帐号	zx-all ?
*教师(学生)号	zx-all
卡号	
电子邮箱	
*姓名	张雪
性别	<input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女

---

密码确认

角色  实验室管理员  内容管理员  教务  教师  系统管理员

分组

- 【院系】销售学院
- 【院系】技术支持学院
- 【院系】网络系统研发中心学院
  - 【行政班级】网络系统研发中心
  - 【专业】软件专业
- 【院系】虚拟实验研发中心
- 【院系】三维仿真研发中心
- 【院系】福建工程学院
- 【院系】机械学院机械系
  - 【省份】福建省
- 【省份】陕西省
- 【省份】北京市
- 【省份】广东省
- 【省份】湖北省
  - 【行政班级】土木工程1班
  - 【行政班级】体验1班

提交 取消 详细资料

图 6-39

修改完点击提交，进入详细页面，如图 6-38 所示。



## 第七章 内容管理

### 7.1 实验中心管理

#### 7.1.2 增加实验中心

点击左侧导航栏中的“增加实验中心”进入增加页面。如图 7-1 所示。

您的位置: 实验中心管理 > 添加实验中心	
*中心名称	<input type="text"/>
*中心管理员	何晴t( heqingt ) <span>▼</span>
中心域名	<input type="text"/> ?
路径	<input type="text"/> ?
转发	<input type="checkbox"/>

图 7-1

填写完点击提交进入详细页面 如图 7-2 所示。

您的位置: 实验中心管理 > 中心详情	
中心名称:	北邮电子信息虚拟仿真实验教学中心
中心管理员:	系统管理员
中心域名:	
路径	
模板名	default
描述	

图 7-2

#### 7.1.2 实验中心列表

点击左侧导航栏中“实验中心列表”，进入页面如图 7-3 所示。用户在列表页双击某一行即可查看该行的详细信息。如图 7-2。

您的位置: 实验中心管理 > 实验中心列表

序号	名称	中心管理员	域名	子路径	模板名	操作
1	北邮电子信息虚拟仿真...	系统管理员			default	查 改

图 7-3

点击【改】进入修改页面如图 7-4 所示。

您的位置: 实验中心管理 > 编辑实验中心

*中心名称	北邮电子信息虚拟仿真实
*中心管理员	系统管理员( bupticet_00001 )
中心域名	<input type="text"/> ?
路径	<input type="text"/> ?
转发	<input type="checkbox"/>
模板名	<input checked="" type="radio"/> default
样式	<input checked="" type="radio"/> default

图 7-4

修改完点击提交即可保存修改内容。

## 7.2 栏目管理

### 7.2.1 增加栏目

点击左侧导航栏中的“增加栏目”进入添加页面，如果用户未填必填项，系统会给出提示如图 7-5 所示。

您的位置: 栏目管理 > 添加栏目

*所属站点	选择站点 站点不能为空
所属父栏目	根栏目
*名称	栏目名称不能为空
显示区域	显示区域
*链接标题	链接标题不能为空

图 7-5

添加完信息点击提交进入详细页面，如图 7-6 所示。

您的位置: 栏目管理 > 查看栏目信息

所属站点	实验中心
所属父栏目	根目录
名称	计算机网络实验
链接标题	zxzx2017
关键字	
栏目类型	文章列表
文章类型	普通类型
模板名	default
样式名	
序号	0
审核人	无
描述	

图 7-6

## 7.2.2 栏目列表

点击左侧“栏目列表”进入列表页面，如图 7-7 所示。

序号	名称	所属站点	栏目类型	文章类型	操作
1	计算机网络实验	实验中心	文章列表	普通类型	<a href="#">查</a> <a href="#">改</a> <a href="#">删</a>

图 7-7

双击页面中的某一行或者点击【查】即可查看该行的详细信息。

点击【改】进入修改页面 如图 7-8 所示。

您的位置: 栏目管理 > 修改栏目	
*所属站点	实验中心
所属父栏目	根栏目
*名称	计算机网络实验
显示区域	显示区域
*链接标题	zxzx2017
关键字	

图 7-8

修改完点击“提交”按钮，即可保存修改信息。

点击【删】删除信息，如图 7-9 所示，点击确定即可删除。



图 7-9

## 7.3 文章管理

### 7.3.1 增加文章

点击左侧导航栏中“增加文章”进入添加页面，不填必填项点击提交系统给您提示如图 7-10 所示。

您的位置: 文章管理 > 添加文章信息

*选择站点	选择站点 <input type="button" value="v"/> 所属站点不能为空
*所属栏目	根栏目 <input type="button" value="v"/> 所属栏目不能为空
*标题	<input type="text"/> 标题不能为空
链接标题	<input type="text"/> ?
标题图片	<input type="button" value="浏览..."/>

图 7-10

填完信息点击提交后可进入文章列表页面，如图 7-11 所示。

您的位置: 文章管理 > 查看文章详细信息

文章标题	路由器的配置
链接标题	20170928060108
关键字	
标签	
摘要	
所属栏目	计算机网络实验
添加时间	2017-9-28 6:01:08
发布时间	2017-9-28 6:00:00
置顶级别	0
排序级别	0
文章内容	

图 7-11

### 7.3.2 文章列表

点击“文章列表”进入页面如图 7-12 所示，双击某一行或点击“查”按钮即可查看该行的详细信息如图 7-12 所示。

您的位置: 文章管理 > 文章列表

栏目名:  标题名:

序号	标题	所属站点	关键字	所属栏目	发布时间	作者	操作
1	路由器的配置	实验中心		计算机网络实验	2017-09-28 06:00:00	张雪	<input type="button" value="查"/> <input type="button" value="改"/> <input type="button" value="删"/>

图 7-12

点击【改】进入修改页面，如图 7-13 所示。

您的位置: 文章管理 > 修改文章信息

\*选择站点:

\*所属栏目:

\*标题:

链接标题:  ?

关键字:

图 7-13

修改完点击提交即可保存修改信息。点击【删】删除信息如图 7-14 所示，点击确定即可删除。



图 7-14

## 第八章 共享管理员

### 8.1 实验分类管理

添加实验学科分类，点击左上角【添加分类】，如图 8.1-1 所示，添加分类名称，最后点击提交，如图 8.1-2 所示。



图 8.1-1



图 8.1-2

## 8.2 实验项目管理

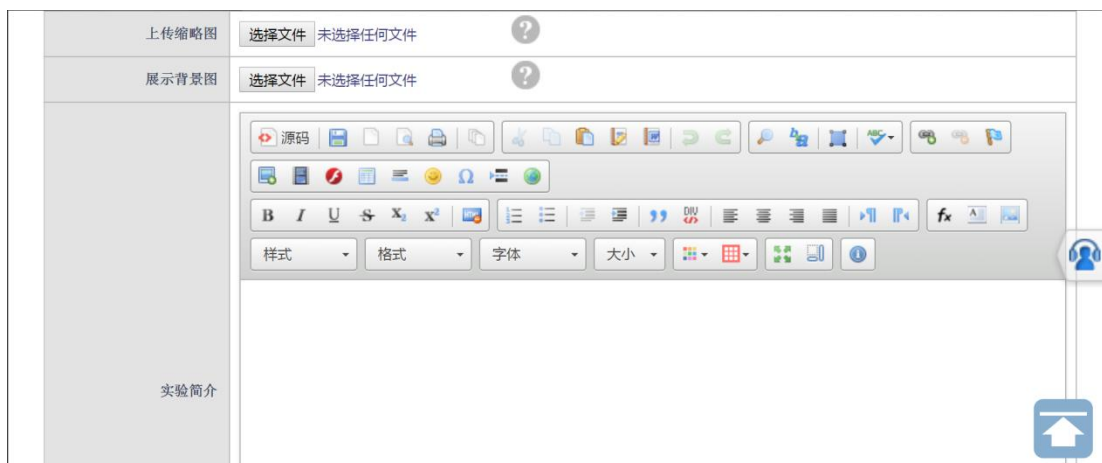
### 8.2.1 添加示范性实验案例

选择“示范性实验”，可以看到已经添加的实验案例，如图 8.2.1-1。点击“添加”，进入添加页面，如图 8.2.1-2。





图 8.2.1-1



项目负责人基本信息:	
*项目负责人	<input type="text"/>
*联系电话	<input type="text"/>
实验原理和实验要求:	
上传实验软件	<input type="button" value="选择文件"/> 未选择任何文件 <input type="button" value="帮助"/>
<input type="button" value="提交"/> <input type="button" value="取消"/>	

图 8.2.1-2

选择需要引用的三维实验，该引用实验为教师添加的三维实验，如图 8.2.1-3，选择相应引用实验后，编辑实验项目名称和相关内容。

*引用仿真实验	压杆稳定实验
*实验项目名称	单摆实验
实验操作步数	压杆稳定实验
实验学时	机构成列柜实验
实验项目所属分类	一级减速器拆装实验
实验类型	弯扭组合实验
带宽要求	冲击实验
最大并发数	煤矿工作面采煤机虚拟仿真实验
上传缩略图	高低温混合实验
展示背景图	拉伸实验
	动量定理实验
	螺栓连接实验
	转子动平衡实验
	压缩实验
	弹性模量实验
	机械加工工艺规程设计实验
	硬度测试实验
	Fe-Fe3C相图及显微组织观察实验
	文丘里实验
	结构钢的热处理工艺流程及性能测试实验
	雷诺实验

图 8.2.1-3

选择实验的所属学科分类，如图 8.2.1-4 所示。

*引用仿真实验	压杆稳定实验
*实验项目名称	文档资源
实验操作步数	50
实验学时	8
实验项目所属分类	*井巷工程
实验类型	<input type="radio"/> 非示范性项目 <input checked="" type="radio"/> 示范性项目

图 8.2.1-4

添加完成后，可以根据申报网站需要添加实验课件，或修改实验的相关属性，如图 8.2.1-5 所示。

2019-05-13 10:17:18		您的位置: 实验管理 > 实验详细信息	
带宽要求	300		
最大并发数	100		
实验项目负责人	张三		
联系电话	17846524965		
实验简介	卡上南京考三级去哪日uqnfasjknkjdnuiqhionuagh111		
实验原理			
实验要求			
上传课件	<a href="#">点击上传</a>	<a href="#">查看已上传课件</a>	
常见问题	<a href="#">点击添加问题</a>	<a href="#">查看已添加问题</a>	

图 8.2.1-5

点击返回按钮，回到实验列表，点击查看，查看实验详情，如图 8.2.1-6 所示

2019-05-13 10:18:17		您的位置: 实验管理 > 实验详细信息	
实验名称	一级减速器拆装实验		
实验操作步数	100		
实验学时	10		
实验项目所属分类	安全评价与预测		
实验类型	示范性项目		
带宽要求	300		
最大并发数	100		
实验项目负责人	张三		
联系电话	17846524965		
实验简介	卡上南京考三级去哪日uqnfasjknkjdnuiqhionuagh111		

图 8.2.1-6

回到实验展示平台，可以看到已经添加的实验项目案例，并可按照分类查找，如图 8.2.1-7 所示。选择相应的实验项目案例可跳转到申报门户。



The screenshot shows the '示范性虚拟仿真实验项目管理平台' (Demonstrative Virtual Simulation Experimental Project Management Platform) interface. At the top, there is a navigation bar with '项目中心' (Project Center), '数据统计' (Data Statistics), and '公告' (Announcements). A search bar is present with the placeholder '请输入实验项目名称' (Please enter the experimental project name). Below the navigation bar, a filter menu is visible, with '矿山机械' (Mining Machinery) selected. The main content area displays two project cards. The first card is titled '暂无图片 (No image)' and the second card is titled '煤矿工作面采煤机虚拟仿真实验' (Virtual Simulation Experiment of Coal Mining Machine in Coal Mine Working Face). Both cards are categorized under '矿山机械' (Mining Machinery).

图 8.2.1-7

## 8.2.2 开放实验评价

选择实验案例，并管理该实验是否开放评价功能，如图 8.2.2-1 所示。

序号	实验名称	所属分类	浏览量	使用量	评价量	星级	实验评价开...	操作
1	ceshi	建筑力学	86	0	0	---	ON	批改 查 改 删
2	一级减速器...	安全评价与...	54	0	0	---	OFF	批改 查 改 删
3	先进压水堆...	核电厂	54	0	0	---	ON	批改 查 改 删
4	典型过程设...	岩石力学	45	0	0	---	OFF	批改 查 改 删
5	动量定理实验	GNSS测量	94	4	3	☆☆☆☆	ON	批改 查 改 删
6	压杆稳定实验	建筑力学	73	4	1	☆☆☆☆	ON	批改 查 改 删
7	压缩实验	井巷工程	42	29	0	---	OFF	批改 查 改 删

图 8.2.2-1

进入申报门户网站，点击“实验评价”，进入评价界面。如图 8.2.2-2 所示。



图 8.2.2-2

进入评价界面，若是首次登陆门户还未做过实验，将会有如下图 8.2.2-3 提示所示。



图 8.2.2-3

已做过该实验并评价，则会显示如下图所示评论，参考其他实验人员的该实验的评价，并在完成实验后对该实验进行打星和评论。如下图 8.2.2-4 所示。

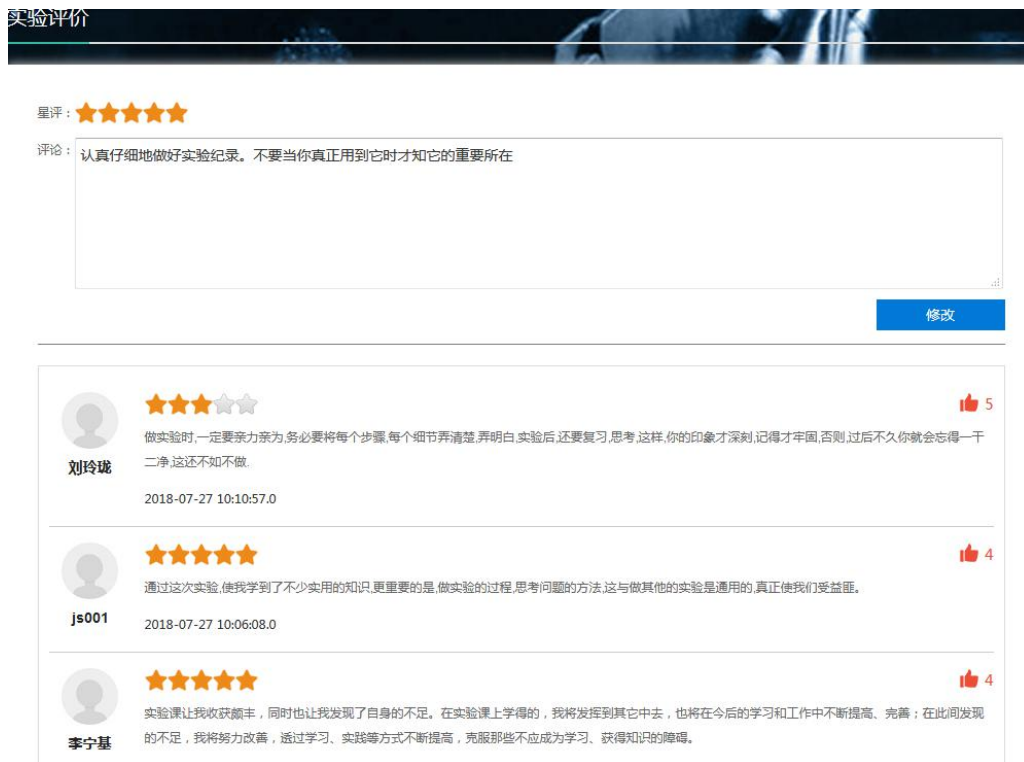


图 8.2.2-4

若未登录就评价，则评价页面会提示“请先登录再评论”，点击登录，（在点击登录前必须要进行打星和评论后才可成功）跳转到登录界面，如图 8.2.2-5、图 8.2.2-6 所示。



图 8.2.2-5



图 8.2.2-6

登录后返回到评论界面评论成功，并可修改评论。如图 8.2.2-7 所示。

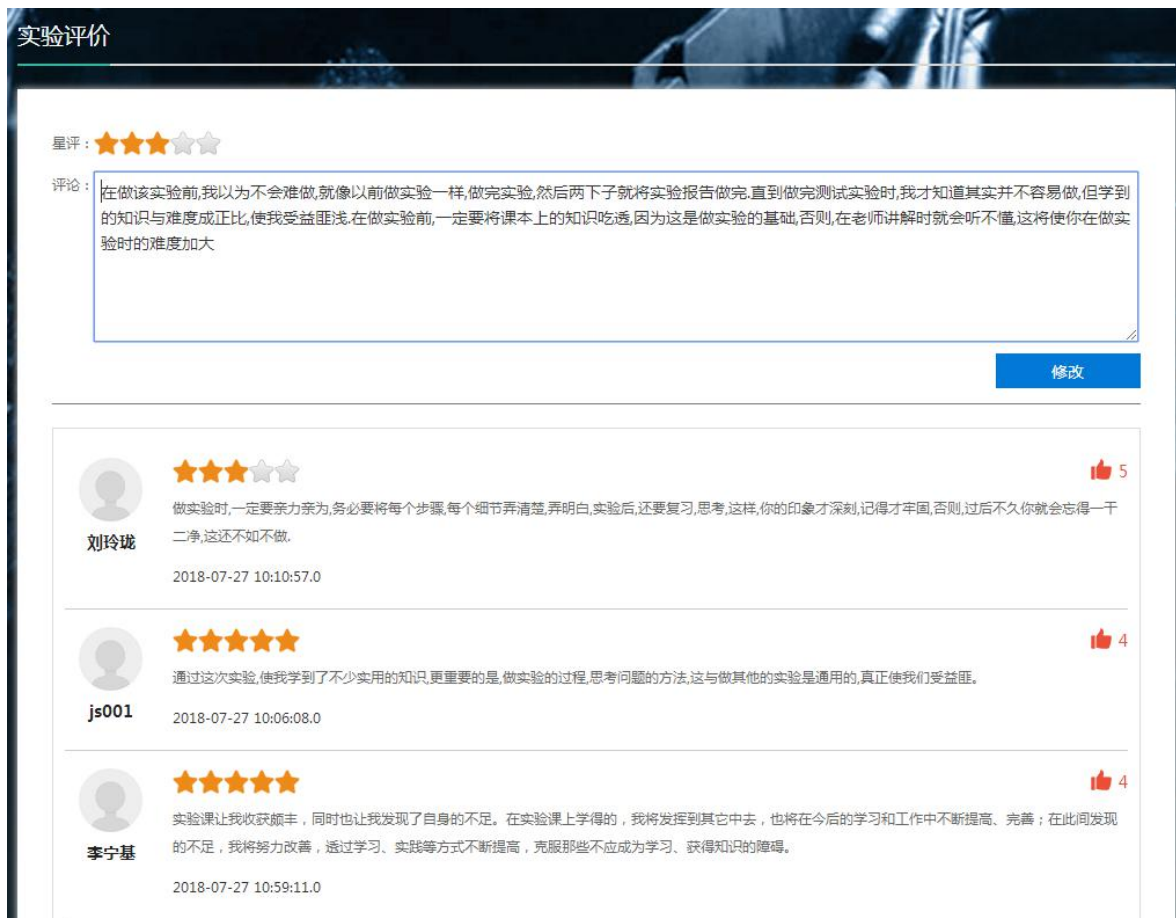


图 8.2.2-7

若实验评论未开放，则点击实验评论后会提示“未开放评价”，如图 8.2.2-8 所示。





图 8.2.2-8