

西南交通大学  
虚拟仿真实验教学共享平台  
教师使用手册

北京润尼尔科技股份有限公司

## 目录

<b>教师使用手册</b> .....	3
<b>一、 概述</b> .....	3
<b>二、 教师使用说明</b> .....	3
<b>1. 登录</b> .....	3
<b>2. 教学管理</b> .....	4
2.1 添加课程 .....	4
2.2 章节管理 .....	5
2.3 课程下资源的添加与维护 .....	6
2.4 开课下学习任务安排 .....	11
2.5 成绩管理 .....	14
2.6 评价体系 .....	17
<b>3. 共享管理</b> .....	24
3.1 实验项目管理 .....	24
<b>4. 申报管理</b> .....	29
4.1 申报项目管理 .....	29
<b>5. 实验中心管理</b> .....	32
5.1 预约分中心 .....	32
5.2 我的预约 .....	32

# 教师使用手册

## 一、概述

教师在开放式虚拟仿真教学及资源共享平台主要是对自己负责的课程信息及资源进行维护，进行教学开课安排和批改。

## 二、教师使用说明

### 1. 登录

打开浏览器 **IE9.0以上、Firefox ESR、Chrome42以下、360极速模式**，通过网址 <https://vlab.swjtu.edu.cn/login>





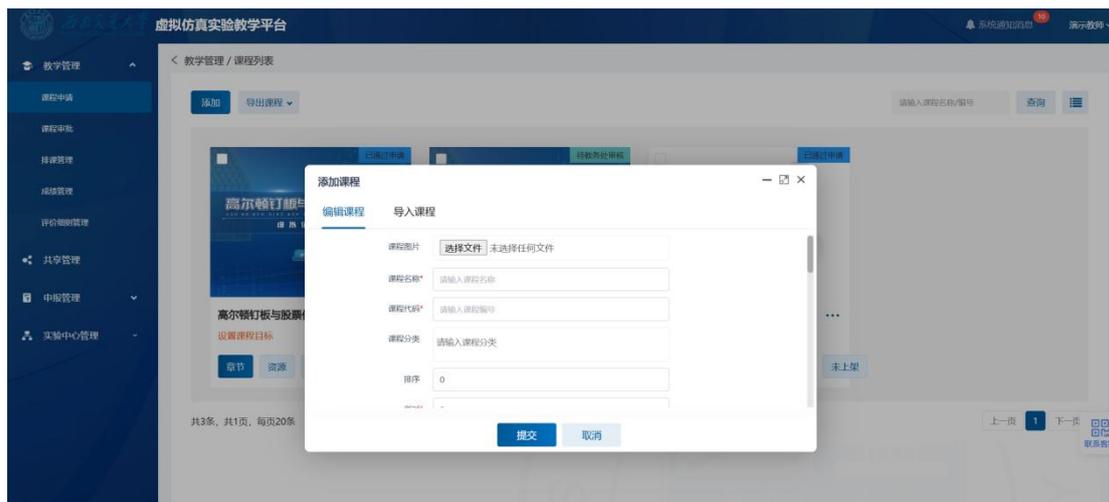
校内师生通过点击“统一认证”按钮，进入统一认证页面，输入学校统一认证账号密码登陆系统。

## 2. 教学管理

### 2.1 添加课程

通过【教学管理】-【课程申请】，进入课程列表页，点击【添加】，在课程编辑页面填写或选择对应的课程内容。添加好课程后需要先由院级管理员（分管教学副院长）审核，审核通过后交由校级管理员（教务处）审核，全部审核通过后即成功开课。如果后续不需要开设该门课程的话，教师可选择下架。

**注：如果课程审批通过后修改了课程及课程下的资源内容，需要重新发起申请，重新审批。**

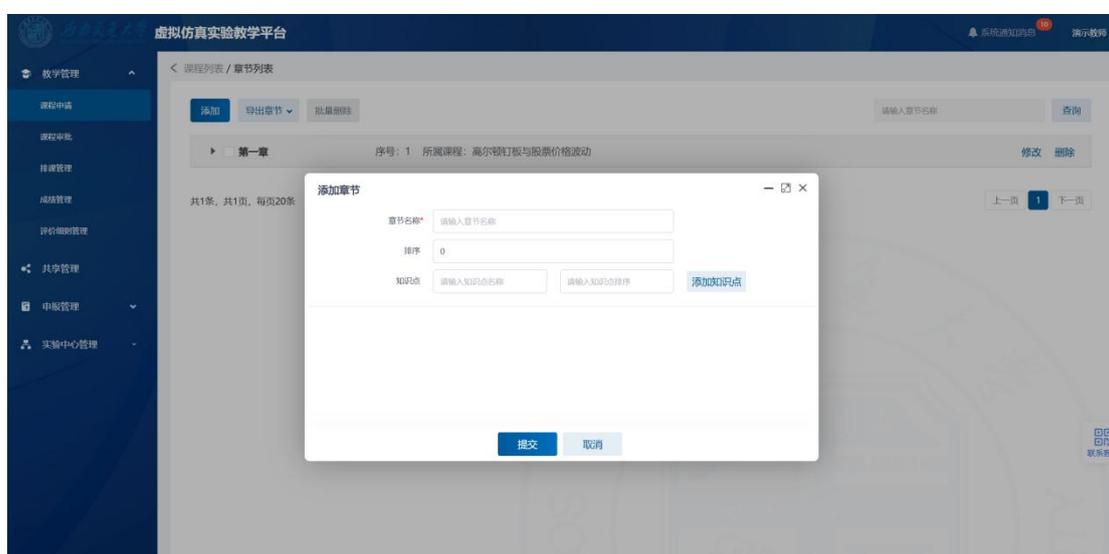


课程负责人只能选择一位教师，任课教师可以选择多位教师。



## 2.2 章节管理

点击课程上的【章节】，进入课程章节详情页，点击【章节管理】，进入章节列表，可以添加章节，章节用于与课程下资源关联，更好地将资源进行划分和排列。



## 2.3 课程下资源的添加与维护

说明：此处资源类型的维护主要用于校内教学开课，是对教师开课时所需的课程资源进行维护。

课程添加好后，会在课程列表中出现课程信息，点击课程上的【资源】，进入课程下的资源列表，列表显示了此课程下不同类型的所有资源，可以对其查看、修改、删除。



课程列表

点击【添加】，弹出弹窗，可选择添加的课程下的资源类型——【文档课件】/【视频预习】/【虚拟实验】/【试卷】。

添加每种资源时，按页面要求填写资源信息及上传文件。



### 2.3.1 资源-文档课件

在资源列表页点击【添加】-【文档课件】，弹出弹窗。

需选择所属课程目录，若没有需要的目录（章节），可以直接添加。

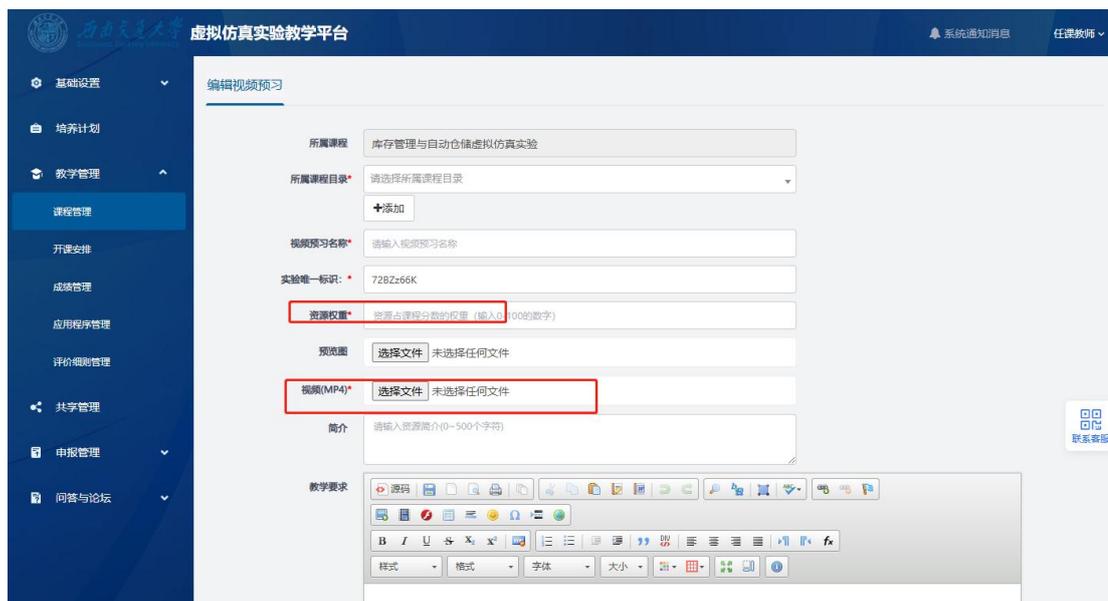
- **资源权重：**可以理解为该资源的重要程度，设置当前资源在此课程下的权重。可以随意填写 0 至 100 之间的数字。



### 2.3.2 资源-视频预习

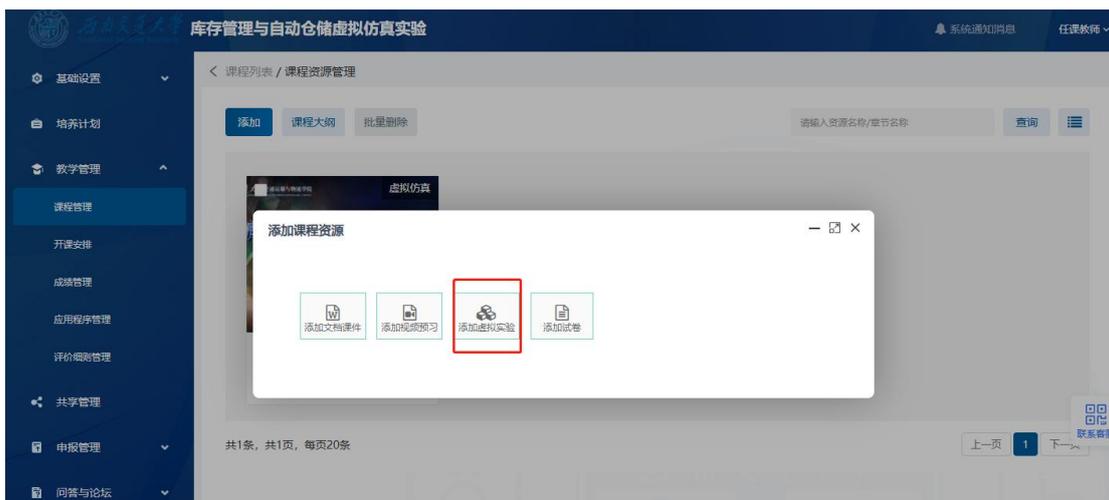
在资源列表页点击【添加】-【视频预习】，弹出弹窗。

选择本地视频上传，需为 mp4 格式，一般上传一些视频用于预习。



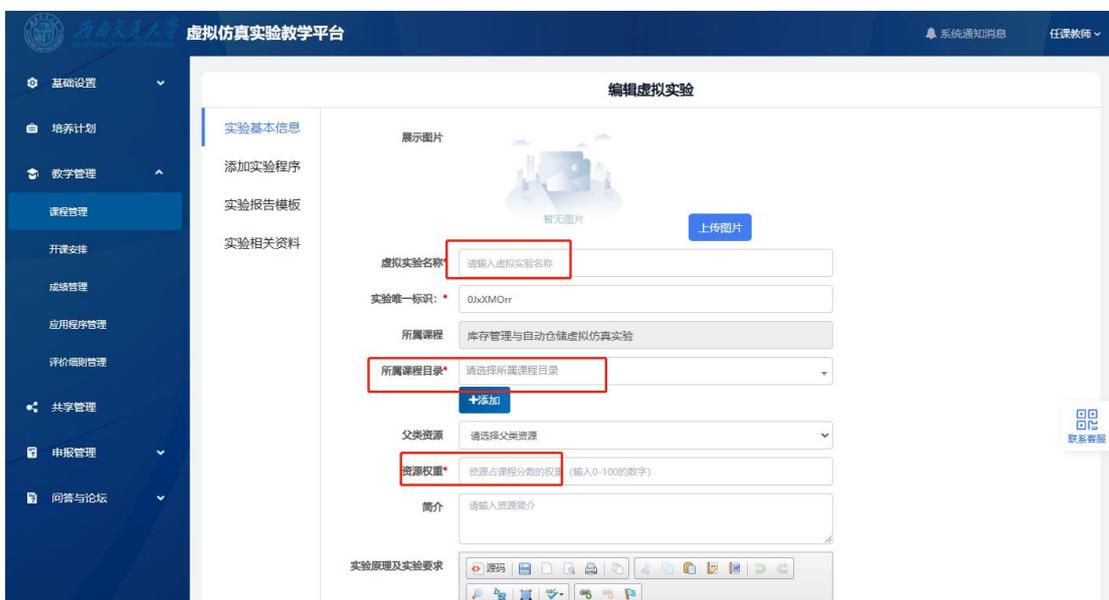
### 2.3.3 资源-虚拟实验

在资源列表页点击【添加】-【虚拟实验】。



①如果实验类型为虚拟仿真实验，该内容由我司相关负责人进行添加。

②如果实验类型为视频内容，实验类型选择“演示实验”



在此处上传 MP4 视频。

③如果实验类型为链接形式，即其他网页的内容，实验类型栏目选择“虚拟实验(二维仿真实验类型、链接实验类型)”，程序方式选择“链接形式”，在下方输入链接。



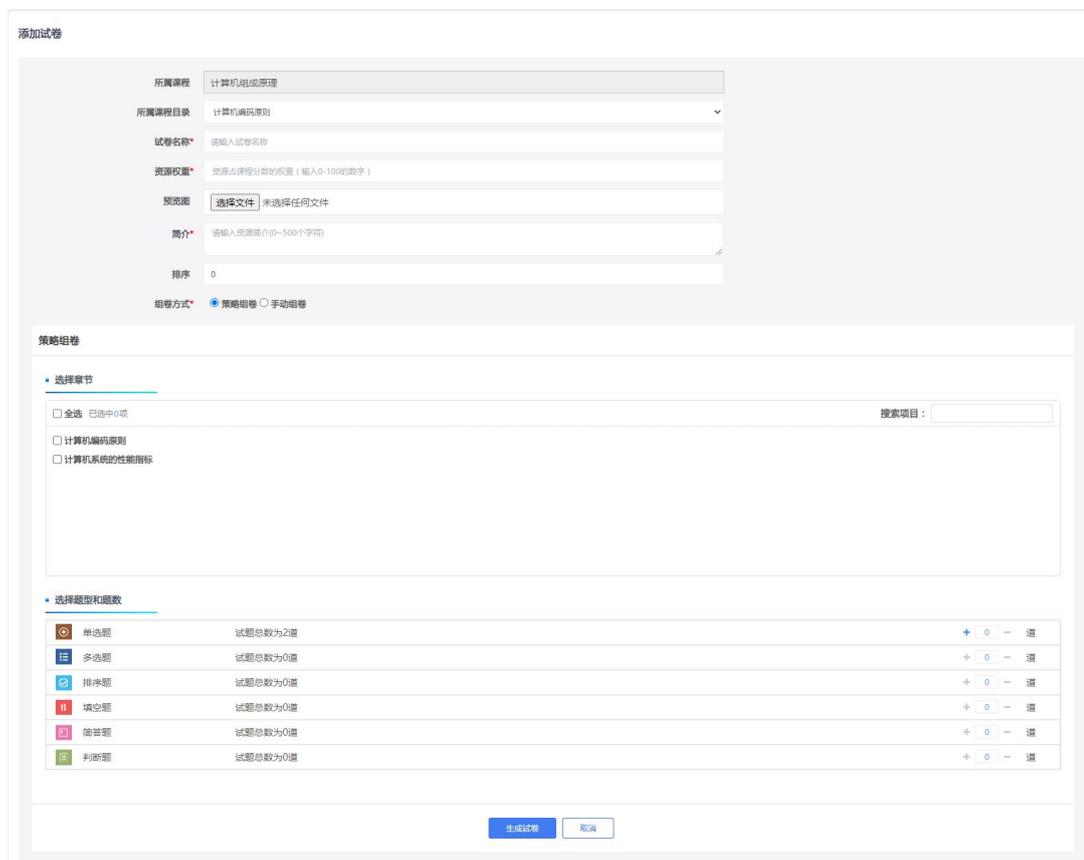
点击“实验报告模板”，支持在线编辑、上传 word 模板、报告附件三种模式。





## 2.4.4 资源-试卷

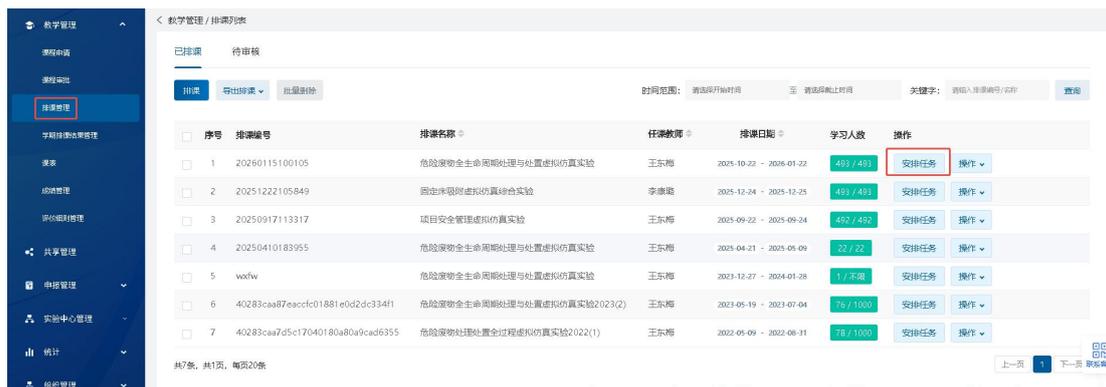
在资源列表页点击【添加】-【试卷】



## 2.4 排课下学习任务安排

### 2.4.1 选择教学资源与安排学习任务

点击【排课管理】-【安排任务】-【安排任务】，选择要布置的学习任务，提交即可。



课程考试类的资源在取用时，系统不会为其自动安排，教师可手动安排，为其设置想要的属性。



## 2.4.2 前置资源的设置

在某个资源的安排属性中，可以为其设置前置资源，代表学生需先学习了前置的资源后才能进行该资源的学习。从该开课下的资源中进行选择，可选多个，勾选【全部学习】代表学生需将这些前置资源全部学习后，才能进行该资源的学习，若不勾选，代表学生学完前置资源中的任意一个后，可以进行该资源的学习。



### 2.4.3 相同资源任选其一的设置

若想要安排两个相同的资源，允许学生任选其中一个完成即可。

比如想要将同一资源分别安排在两个不同的时间范围，让学生自由选择其中一个完成，即可使用这个属性来设置。注意：需将相同资源在安排时的属性都勾选上【相同资源任选其一】方可使此设置生效。

**学习任务安排**

---

资源名称*	微量泵虚拟仿真实验
开始时间*	2023-11-13 00:00:00
结束时间*	2023-12-14 23:59:59
权重*	50
任选其一	<input type="checkbox"/> 相同资源任选其一 <small>*相同资源同时配置成任选其一，学生可以选择一个做</small>
排序	0
前置资源	必须学习完前置资源，才可以学习当前资源 <input type="checkbox"/> 全部学习

### 2.4.4 增加开课下学生

若在教学过程中：

**情况①：**开课时所选择的班级下新增了学生，要将班级内所有学生同步到该开课下；

**情况②：**想要将某个/某些单独的学生加入到该开课下

可以点击“成绩管理”中开课上的【学生名单】进入学生学习记录列表，在列表上方，点击【开课范围新增学生】：

虚拟仿真实验教学平台

系统通知消息 任课教师

教学管理 / 开课安排

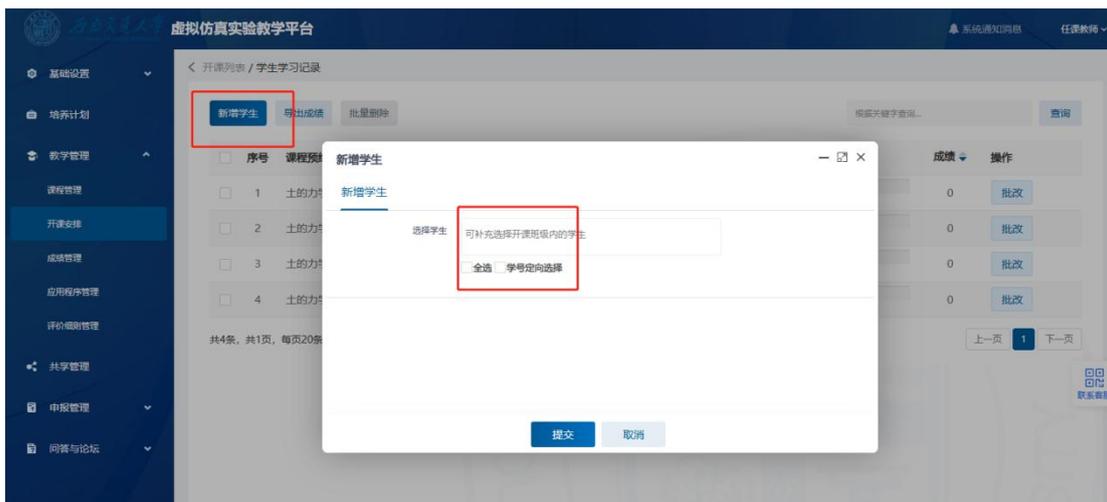
时间范围: 请选择开始时间 ~ 请选择截止时间 关键字: 请输入开课编号/名称 查询

序号	开课编号	开课名称	任课教师	开课日期	学习人数	操作
1	cs	土的力学性质三轴虚拟仿真实验	任课教师	2024-04-19 - 2024-04-23	4 / 4	<b>学生名单</b> 按资源批改
2	kucun	库存管理与自动仓储虚拟仿真实验	张光远	2023-12-28 - 2024-01-29	1 / 不限	学生名单 按资源批改

共2条, 共1页, 每页20条

上一页 1 下一页

联系客服



勾选【全选】，点击【提交】，即可满足情况①；勾选【学号定向选择】，输入学生学号，将其选中，点击【提交】，即可满足情况②。



## 2.5 成绩管理

平台提供了两种成绩批改方式：学生学习记录批改、按资源批改。

### 2.5.1 学生学习记录列表

点击“成绩管理”中开课上的【学生名单】进入学生名单列表，可以查看每个学生的学习进度，可以看到学生目前的成绩，系统会将自动判分的如理论学习/课程考试的分数直接计算到此处的成绩里，教师给学生打的分数也会实时计算到这里并且显示在学生端。



点击【批改】，进入该生的学习情况页。在这里可以看到学生的已学任务和未学任务，可以对学习结果进行打分，可以查看学生对学习资源的评价。

提交批改之后教师可进行再次批改（在上一次批改的基础上进行再次批改，可以重新给出分数）和撤销批改的操作（通过撤销批改可以将已经批改的成绩和痕迹清除）。



点击学生学习情况页的课程资源列表中的某个已学资源上的【批改】，进入批改页面，以虚拟实验资源学习任务的批改为例，可以下载学生提交的实验报告，可以给出分数及评语。



## 2.5.2 按资源批改

点击“成绩管理”中开课上的【按资源批改】进入已安排资源列表，可以对某一个资源进行具体的批改。





## 2.6 评价体系

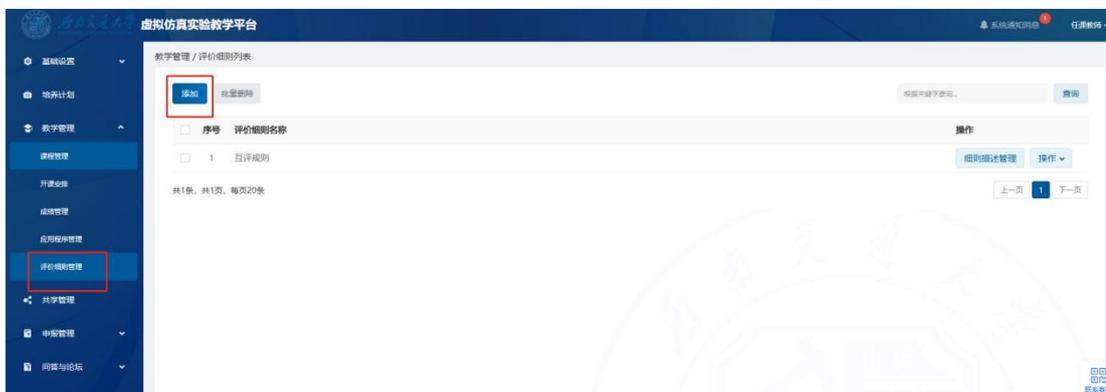
可以为虚拟实验设置互评规则，安排学生对虚拟实验学习结果进行互评。

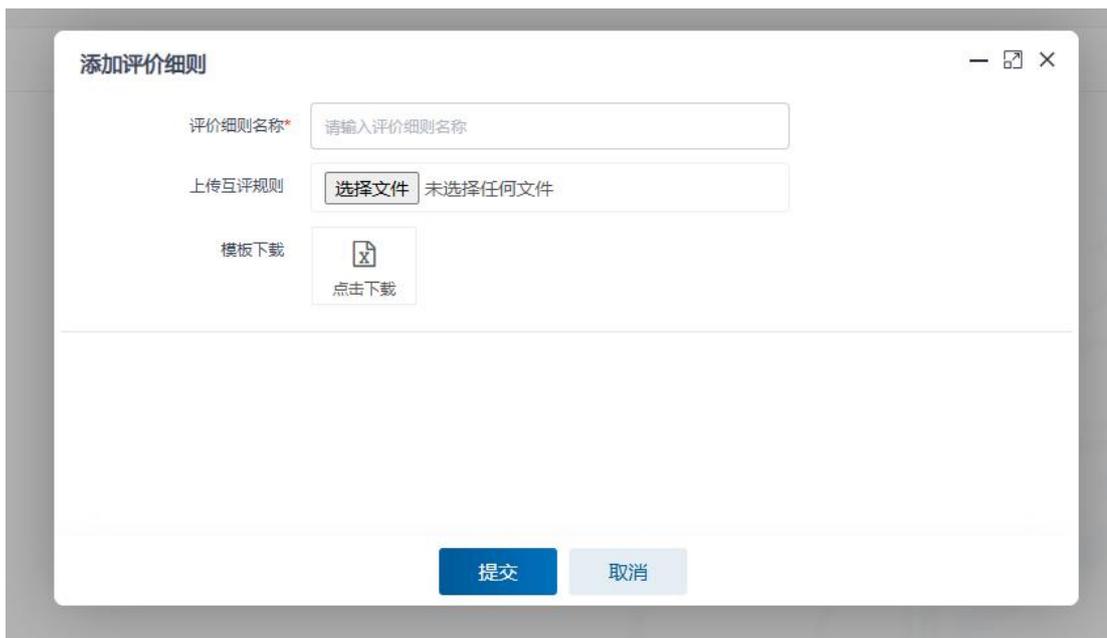
### 2.6.1 评价细则的设置

可以为虚拟实验设置互评规则，安排学生对虚拟实验学习结果进行互评。

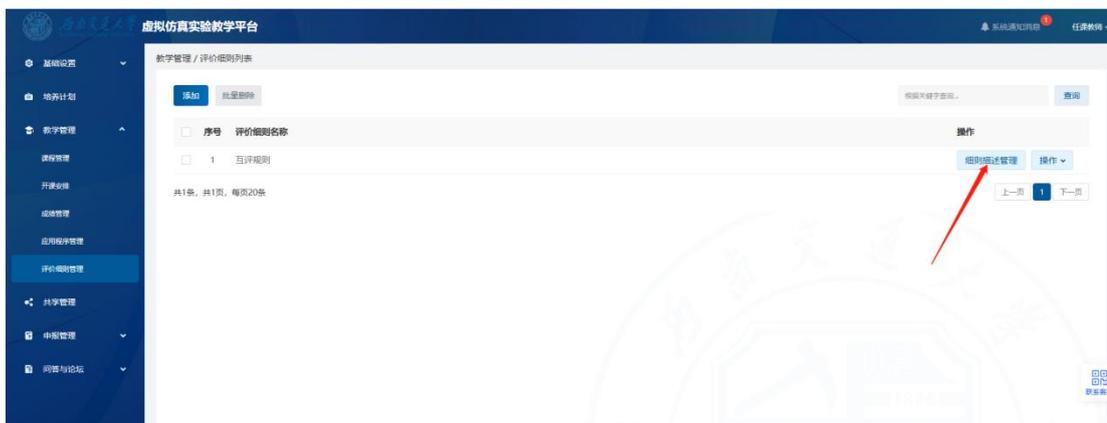
#### ① 教师-评价细则的设置

通过【教学管理】-【评价细则管理】，进入评价细则列表页，点击通过【添加】，可以下载模板，填写评价细则后导入系统，形成一个评价细则。





点击评价细则上的【细则描述管理】，进入该评价细则下的细则描述列表页，可以新增和修改、删除细则。



## 2.6.2 教学目标达成度评价

### ① 设置课程目标

通过【教学管理】-【课程管理】，课程卡片上的【设置课程目标】进入课程目标设置列表页。



点击【添加课程目标】，可以添加此课程的课程目标；点击【任务目标管理】可进入任务目标设置列表页。



点击【添加任务目标】，可以添加此课程的任务目标，任务目标是整个教学目标评价的最小单位。



## ② 理论学习任务目标设置

通过【教学管理】-【课程管理】，课程卡片上的【资源】进入理论学习资源列表。

点击【设置任务目标】可对单个资源进行任务目标的设置。



选择课程目标及对应的任务目标，并完善所占分数，即完成一次设置。

### ③ 实验报告任务目标设置

添加或修改虚拟仿真资源时，可进入【实验报告模板】-【设置任务目标】，对实验报告总体目标进行设置。



#### ④ 教学目标的应用

完成上述基础设置后，教师可进行开设课程，通过【教学管理】-【开课安排】，添加课程，可选择是否使用教学目标，开启后可进行教学目标评价的查看。



#### ⑤ 教学目标达成度统计

在学生完成整个实验过程并提交实验与实验报告后，教师可在查看学生/批改页面点击学习目标达成度按钮看到学生的各维度得分情况

# 开放式虚拟仿真教学管理平台使用手册

导出成绩 批量删除 开班/取消学生 根据关键字查询...

序号	课程名称	学号	姓名	完成进度	成绩	操作
21	实验安全虚拟仿真实验	2020212721	高斯令	0%		批改 课程目标成绩
22	实验安全虚拟仿真实验	2020212722	尹航	0%		批改 课程目标成绩
23	实验安全虚拟仿真实验	2020212723	慕鹏飞	0%		批改 课程目标成绩
24	实验安全虚拟仿真实验	2020212724	刘国耿	0%		批改 课程目标成绩
25	实验安全虚拟仿真实验	2020212725	申佳	0%		批改 课程目标成绩
26	实验安全虚拟仿真实验	2020212726	王祥燕	0%		批改 课程目标成绩
27	实验安全虚拟仿真实验	2020212727	程韵杰	0%		批改 课程目标成绩
28	实验安全虚拟仿真实验	2020212728	王博	0%		批改 课程目标成绩
29	实验安全虚拟仿真实验	2020212729	殷晓宇	0%		批改 课程目标成绩
30	实验安全虚拟仿真实验	2020212730	张德功	0%		批改 课程目标成绩
31	实验安全虚拟仿真实验	2020212731	罗福川	0%		批改 课程目标成绩
32	实验安全虚拟仿真实验	2020212732	陈明江	0%		批改 课程目标成绩

导出申报管理 批量删除 添加 开班/开班数据 关闭/关闭数据 根据关键字查询...

序号	课程目标名称	课程目标得分	操作
1	动手能力	75分	展开详细得分情况
2	写作能力	75分	收起详细得分情况
任务目标名称		任务目标得分	任务目标所占比例
	剪纸能力	75分	33%
	绘画能力	75分	33%
	手工制作能力	75分	33%
3	实践能力	85分	展开详细得分情况

共431条, 共22页, 每页20条

上一页 1 2 3 4 5 下一页

导航: 教学管理 > 资源库的列表

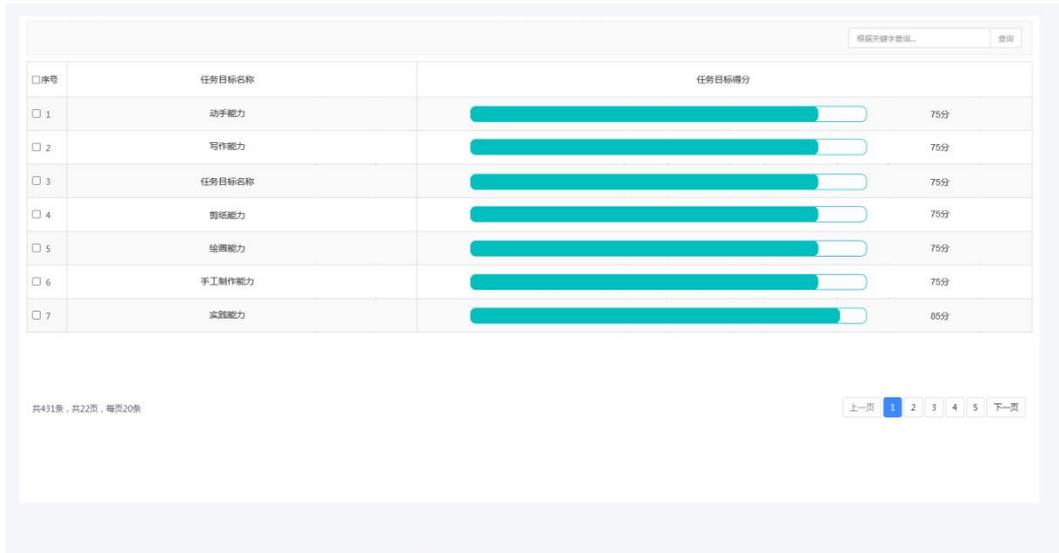
提交人数 / 总课总人数: 1 / 33

根据关键字查询...

序号	课程名称	资源名称	学生编号	学生姓名	累计用时	评语	分数	操作	资源评价
1	临床见习	随堂小测	2021005901	金智贤	0.35分钟	--	30	批改 任务成绩	查看评价(0)

共1条, 共1页, 每页50条

上一页 1 下一页



教师可以在开课页面查看到该课程的整体目标达成度情况。

导航：教学管理 > 开课列表

导出开课 批量删除 添加开课

根据关键字查询...

已开课 | 待审核

□ 序号	开课编号	开课名称	任课教师	开课日期	最大人数	操作
□ 1	20210826	红色影视	zhou-tea	2021-08-11 - 2021-09-03	100	操作 - 安排任务 学生学习记录 给资源标注 教学目标 互评详情 答疑讨论 目标达成度
□ 2	202111052	数字艺术	zhou-tea	2021-11-04 - 2021-12-02	36	操作 - 安排任务 学生学习记录 给资源标注 教学目标 互评详情 答疑讨论 目标达成度
□ 3	2021111801	临床医学	zhou-tea	2021-11-01 - 2021-11-30	36	操作 - 安排任务 学生学习记录 给资源标注 教学目标 互评详情 答疑讨论 目标达成度

共3条，共1页，每页20条

上一页 1 下一页

□ 序号	课程目标名称	课程目标得分	操作
□ 1	动手能力	<div style="width: 75%;"></div> 75分	<a href="#">展开详细得分情况</a>
□ 2	写作能力	<div style="width: 75%;"></div> 75分	<a href="#">收起详细得分情况</a>
	任务目标名称	任务目标得分	任务目标所占比例
	剪纸能力	<div style="width: 33%;"></div> 75分	33%
	绘画能力	<div style="width: 33%;"></div> 75分	33%
	手工制作能力	<div style="width: 33%;"></div> 75分	33%
□ 3	实践能力	<div style="width: 85%;"></div> 85分	<a href="#">展开详细得分情况</a>

共431条，共22页，每页20条

上一页 1 2 3 4 5 下一页

### 3. 共享管理

#### 3.1 实验项目管理

##### 3.1.1 添加

如果有些实验需要开放共享，让校内学生都能够进行学习，点击【课程管理】-【资源】找到要共享的实验资源。



找到要推送的“实验”资源下方的“是否开放”按钮，打开后该“实验”资源自动推送至“共享管理”模块。

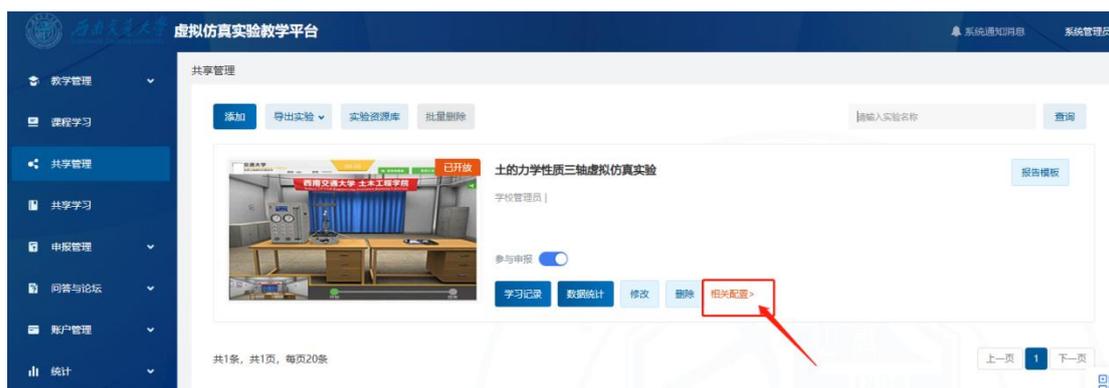
**注意：只有右上角标注“虚拟仿真”字样的资源才可以进行共享推送。**

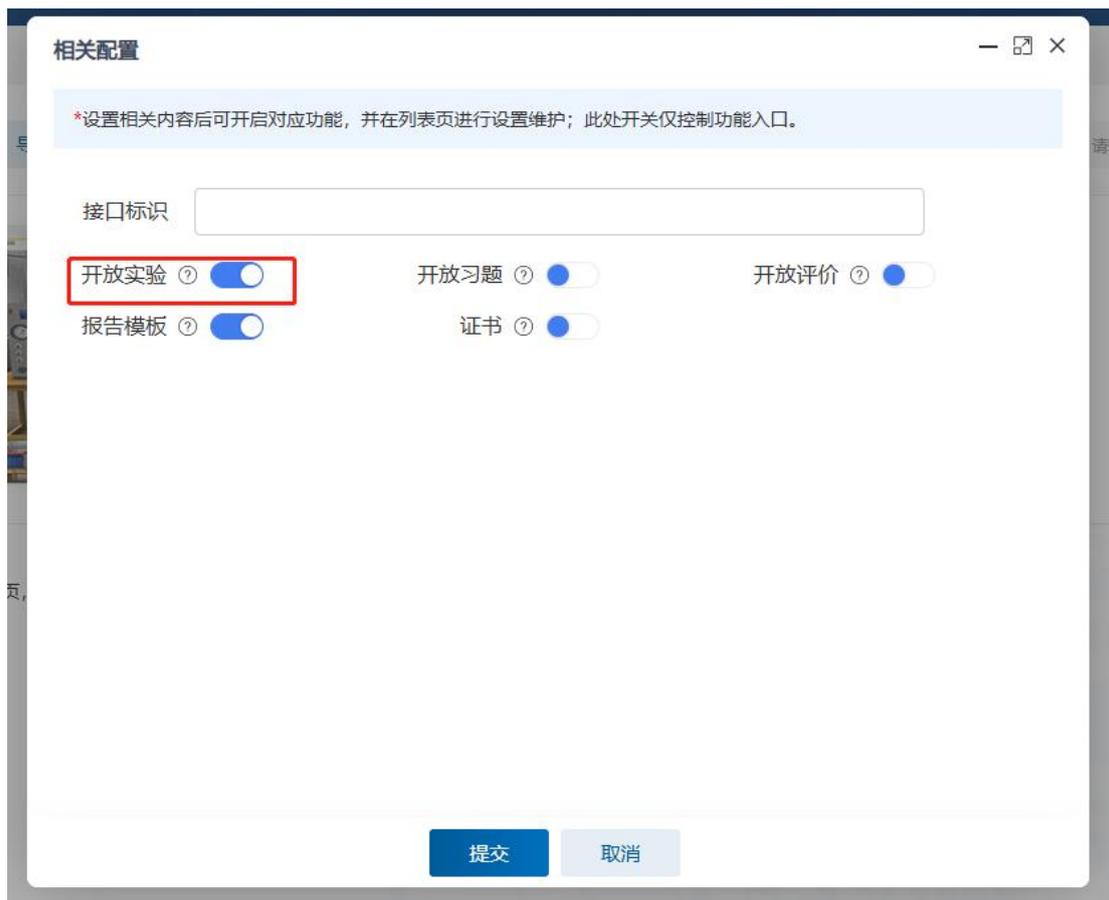


推送成功后可以在【共享管理】模块查看该实验的共享情况。



### 3.1.2 功能配置

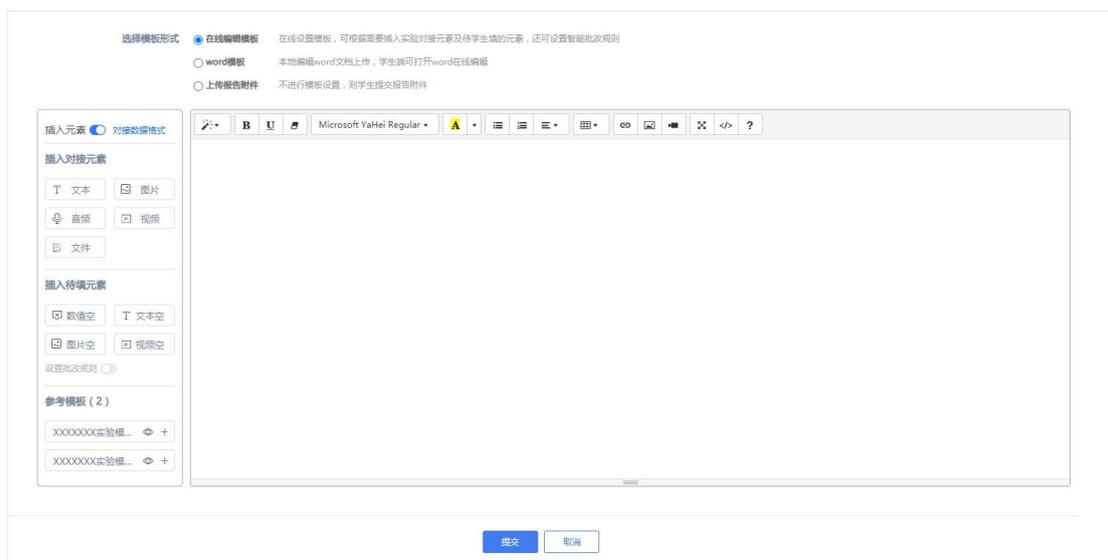




- **开放实验：**设置开放后学生可在共享学习里进行学习
- **开放习题：**设置开放后，教师可以进行习题的维护，学生也可进行习题的练习
- **开放评价：**设置开放后，教师可以对评价进行管理，学生可以进行实验评价
- **是否展示：**主要为实验不开放后是否展示在学生端，若展示，则学生可见但不可学；不展示，则学生不可见
- **报告模板：**设置开放后教师可以对实验的报告模板进行设置
- **证书：**开放之后，学生学习完成，达到要求，即可获得学习证书。

### 3.1.3 报告模板

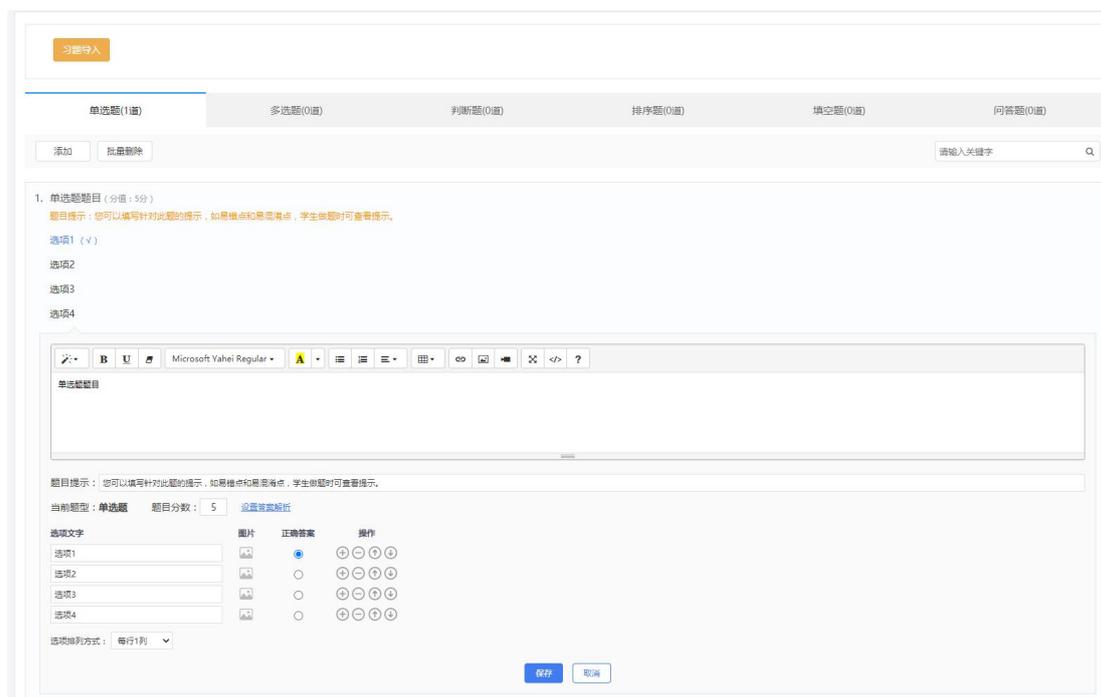
平台提供三种方式的实验报告模板，老师可以根据自己的需求进行设置使用，主要包括：在线设置报告模板、上传 Word 模板、上传报告附件三种形式。



### 3.1.4 习题维护

主要进行习题的维护，提供了六种题型：单选、多选、判断、填空、排序、问答；

学生在做完实验后可以进行习题自测，真正做到理论与实践相结合。



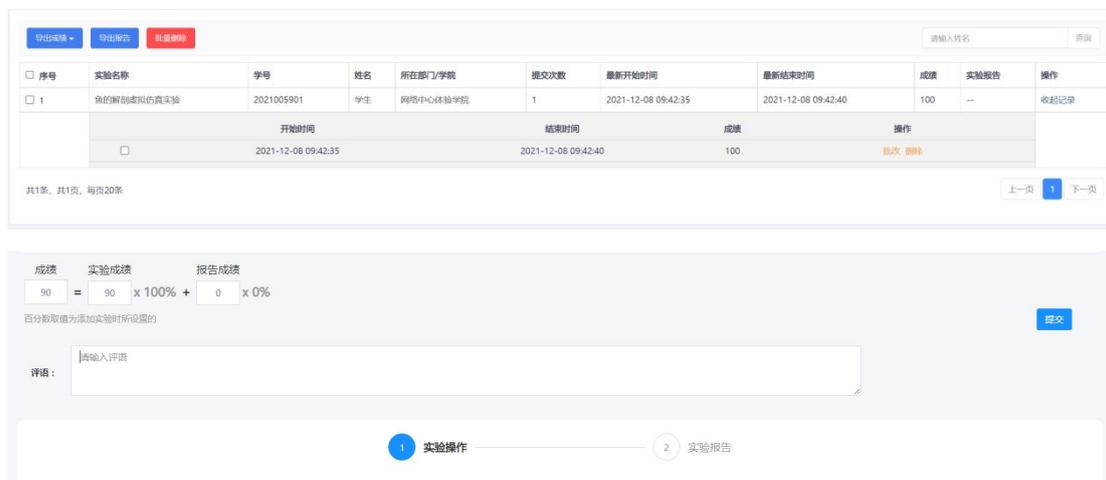
### 3.1.5 实验评价

实验评价开放后，可以对评价进行回复、点赞和删除



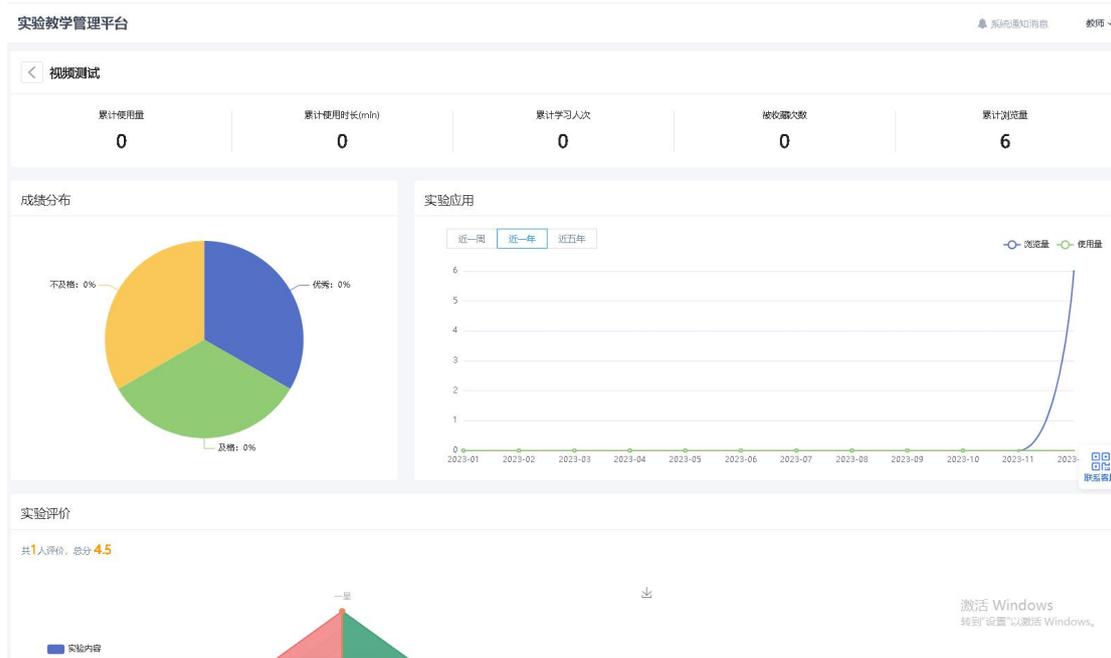
### 3.1.6 学习记录

教师可查看该开放实验下学生的学习记录，主要包含学生姓名、提交次数、最新一次做实验的开始时间和截止时间，成绩；并可以进行实验成绩的批改



### 3.1.7 数据统计

点击【数据统计】教师可以查看当前开放实验下的学习情况统计，例如累计使用时长、人次、应用情况以及评价情况等。



## 4. 申报管理

### 4.1 申报项目管理

#### 4.1.1 添加申报实验

在【申报管理】功能的列表页，点击【添加】，弹出弹窗，设置其各个属性，点击【提交】完成添加。

对实验项目可以查看【项目访问日志】、【项目统计信息】、【项目评价】

和【学习记录】。



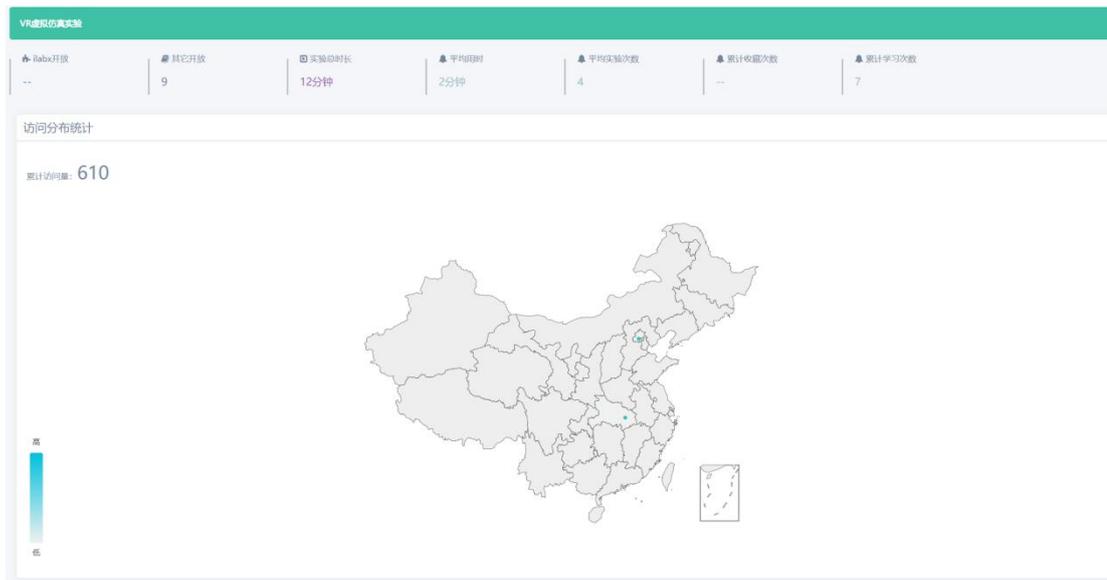
### 4.1.2 学习记录与批改

点击列表上的【学习记录】，可查看学习者的学习记录，已提交的学生的记录和已学习未提交的学生的记录都会体现在这里。可以对已提交的记录进行批改。可下载学习者提交的实验报告。



### 4.1.3 统计

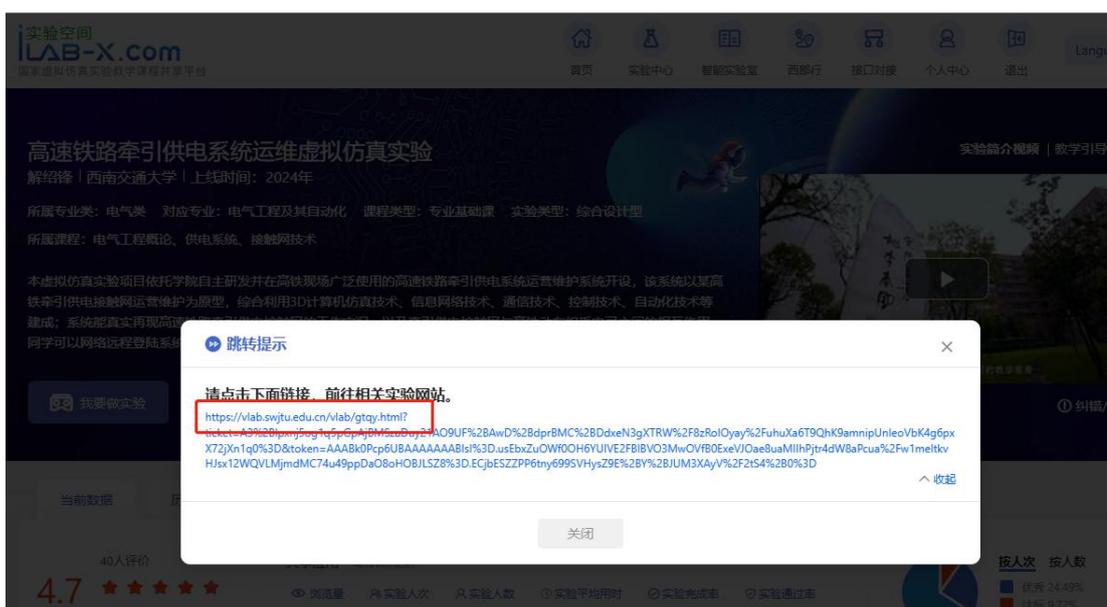
点击列表上的【统计】，可查看不同来源（即平台用户、实验空间用户、临时用户）的访问者的访问人次，查看该实验项目的总学习时长、平均实验用户和平均实验次数。系统能够通过后台对用户 ip 的查询和记录来展示该项目在不同省份的访问分布地图，并对不同地区的访问数量的多少做出级别区分。



## 6.2 实验空间用户做实验

当学校将申报实验项目的信息填写到 ilab-x，且本平台将申报实验与 ilab-x 成功对接后，实验空间用户即可在 ilab-x 找到该实验，点击【我要做实验】，通过长链接访问到本平台的实验页面。

当实验空间用户做完实验提交后，系统会给出结果反馈。（同时系统会将实验状态、实验成绩、实验报告、实验开始时间、实验结束时间、实验时长数据回传给 ilab-x。）



## 5. 实验中心管理

### 5.1 预约分中心

教师可预约分中心进行上虚拟仿真实验课，选择相应的周次和节次，以及申请理由。

预约分中心需要学院分管领导先审核，审批通过后转由校级管理员审核预约信息，均审批通过后该条预约信息才生效。



### 5.2 我的预约

教师可以查看自己预约的分中心记录。

