

# DSAI 数据科学与人工智能实验室 （人工智能版） 用户手册

## 目录

学生端 .....	4
1 学生登陆.....	4
2 我的课程.....	4
2.1 课程列表.....	4
2.2 课程详情.....	5
2.3 开始实验.....	5
3 实验成绩.....	6
3.1 查看实验成绩.....	6
4 学习资料.....	7
4.1 查看所有学习资料.....	7
4.2 学习资料详情.....	7
5 个人中心.....	8
5.1 修改密码.....	8
5.2 学习记录.....	8
6 竞赛模式.....	9
7 练习模式.....	9
7.1 开始练习.....	9
7.2 资料上传.....	10
教师端 .....	11
8 教师登录.....	11
9 课程资源库.....	12
9.1 课程资源包.....	12
9.2 课程资源包详情.....	12
9.3 实验文档查看.....	13
10 课程管理.....	13
10.1 我的课程.....	13
10.2 创建课程.....	14
10.3 编辑课程.....	14
10.4 实验列表.....	15
10.5 案例列表.....	16
10.6 开始实验/案例（测试实验环境）.....	17
11 自建实验.....	17
11.1 自建实验列表.....	17
11.2 创建实验.....	18
11.3 开始创建环境.....	18
11.4 测试创建环境.....	19
12 班级管理.....	19
12.1 班级列表.....	19
12.2 分配课程.....	20
12.3 学生列表.....	20
13 学生成绩.....	21
13.1 学生成绩列表.....	21

DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版）  
用户手册

13.2	预览自动截图.....	21
13.3	批改文档.....	22
14	学习分析.....	22
15	资料管理.....	23
15.1	课程学习资料.....	23
15.2	实验机共享资料.....	23
	管理员端.....	24
16	教师管理.....	24
17	班级管理.....	24
18	学生管理.....	25
19	镜像管理.....	25
20	容器管理.....	26
20.1	容器列表.....	26
20.2	容器配置.....	26
20.3	容器管理.....	27
20.4	容器监控.....	27
21	服务器监控.....	28
22	授权管理.....	28

# 学生端

## 1 学生登陆

输入学生的用户名和密码，点击登录，可以选择记住密码，方便下次登录。

如图 1-1 所示：



图 1-1 学生登录

## 2 我的课程

### 2.1 课程列表

显示所有的课程信息，包含课程名称、课时、实验案例总数、完成情况等信息，如图 2-1 所示：

## DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

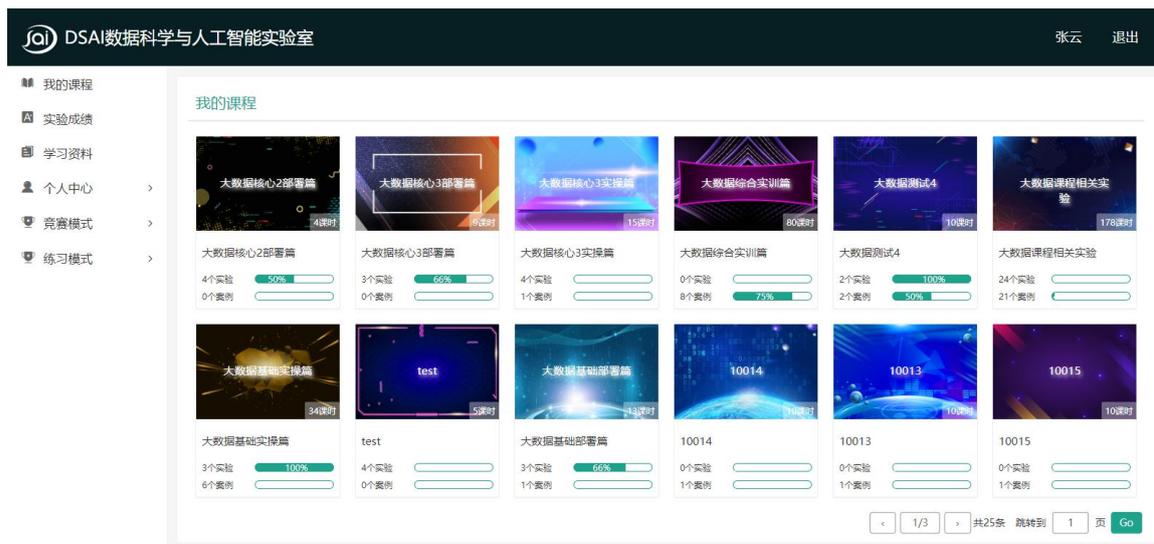


图 2-1 课程列表

### 2.2 课程详情

点击课程，进入课程详情，显示课程的开始以及结束时间、实验/案例的名称以及介绍、实验进度的定位等。如图 2-2 所示：



图 2-2 课程详情

### 2.3 开始实验

点击开始实验，进入实验界面，提供实验文档的编辑以及保存功能，实验机具有截图、分享、重置、复制、全屏、倒计时等功能，点击后退按钮，实验机将在后台继续运行，点击

## DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

退出功能，实验机将销毁，不保存已有的操作。保存实验文档后，下次进入可以继续编辑，提交文档后，则实验文档就不可编辑了。如图 2-3 所示：



图 2-3 实验界面

## 3 实验成绩

### 3.1 查看实验成绩

可选课程以及实验类型进行筛选，可点击下载 md/doc 格式的实验文档（注意：doc 格式的文档仅支持 wps 打开）。如图 3-1 所示：



图 3-1 实验成绩

可点击查看，进行文档的在线预览。如图 3-2 所示：

# DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册



图 3-2 文档预览

## 4 学习资料

### 4.1 查看所有学习资料

展示所有课程的学习资料以及基本信息，如图 4-1 所示：

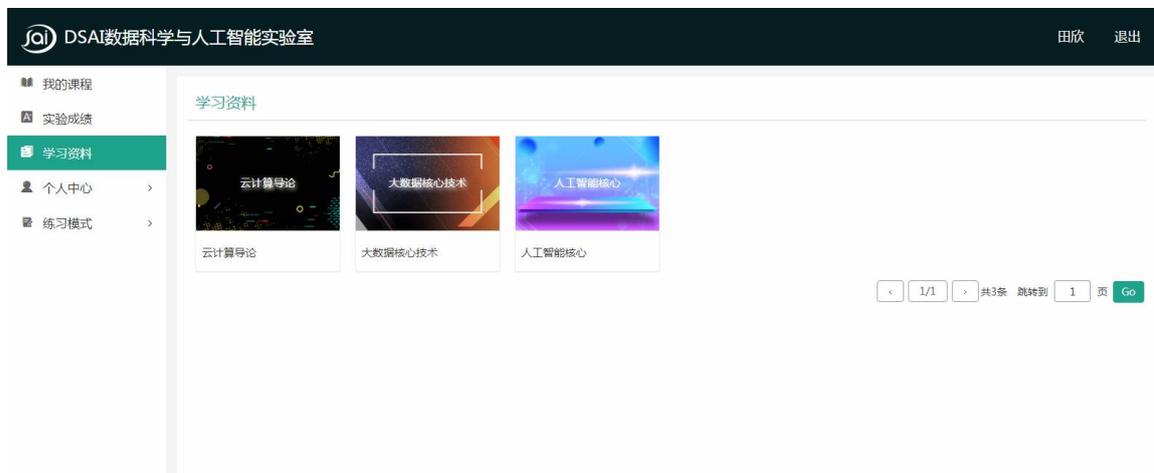


图 4-1 学习资料

### 4.2 学习资料详情

点击学习资料，进入详情，可查看该课程下的资料，提供预览和下载功能。如图 4-2 所示：

# DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

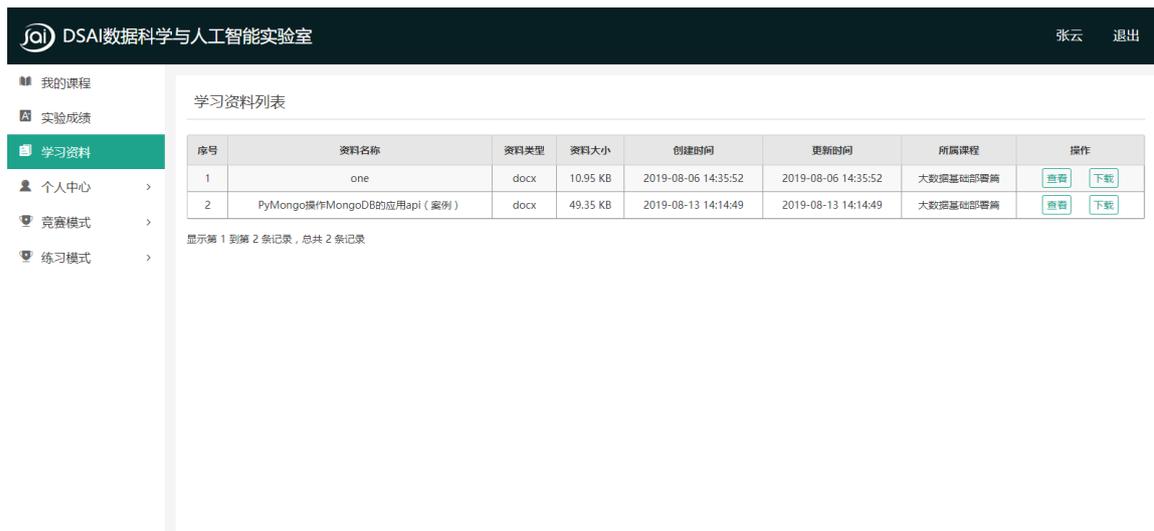


图 4-2 学习资料详情

## 5 个人中心

### 5.1 修改密码

输入原始密码以及新密码，即可修改。如图 5-1 所示：

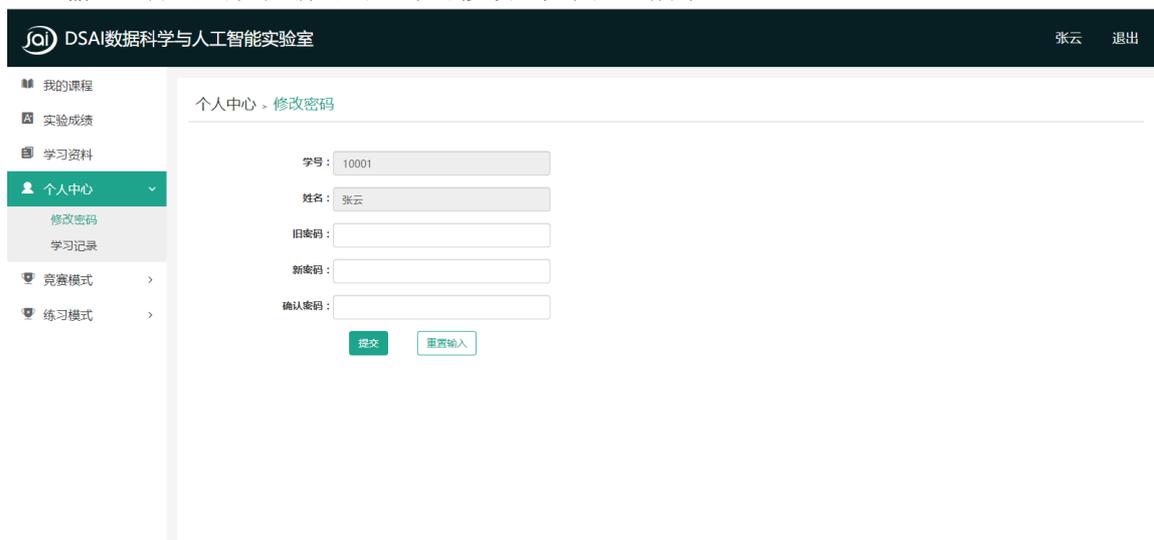


图 5-1 修改密码

### 5.2 学习记录

统计连续学习天数、学习时长、实验/案例完成情况，记录学生学习时间轨迹，统计实验案例完成情况，以图表的方式展示每个课程完成情况。如图 5-2 所示：

# DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

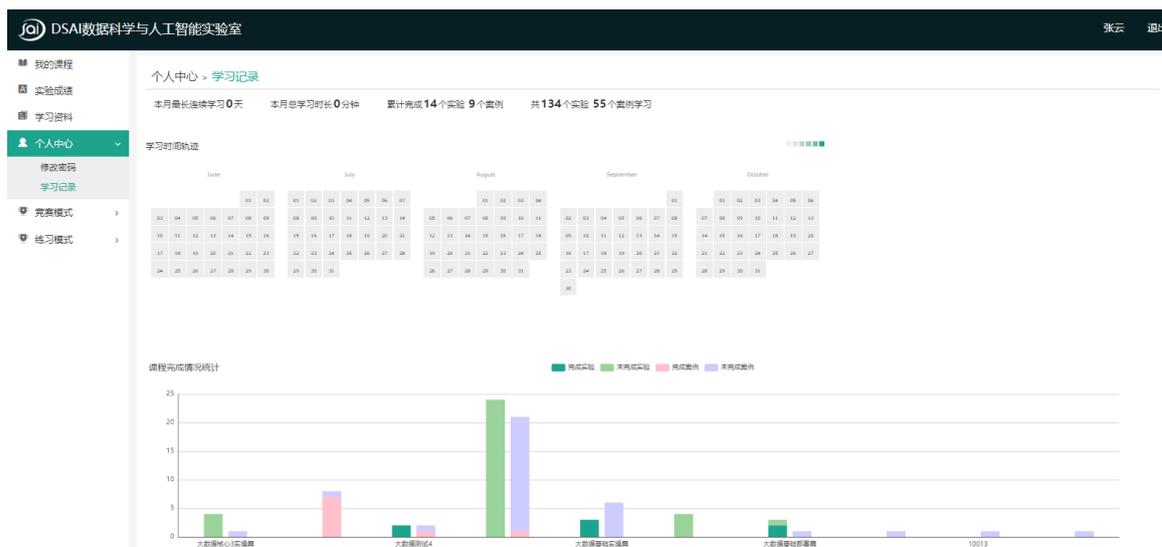


图 5-2 学习记录

## 6 竞赛模式

竞赛模式分为赛前演练、开始竞赛两种模式，点击对应的功能，可进入实验界面，实验界面与普通实验界面操作相同。如图 6-1 所示：

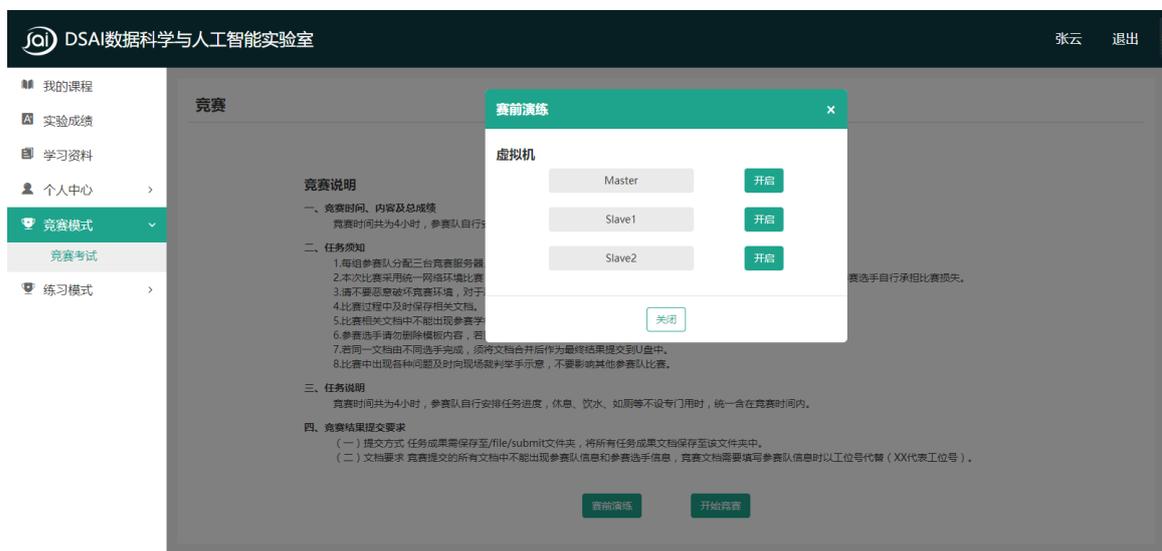


图 6-1 竞赛模式

## 7 练习模式

### 7.1 开始练习

提供不同类型的容器进行选择，windows 暂时不支持，点击即可进入练习模式界面，如

图 7-1 所示:

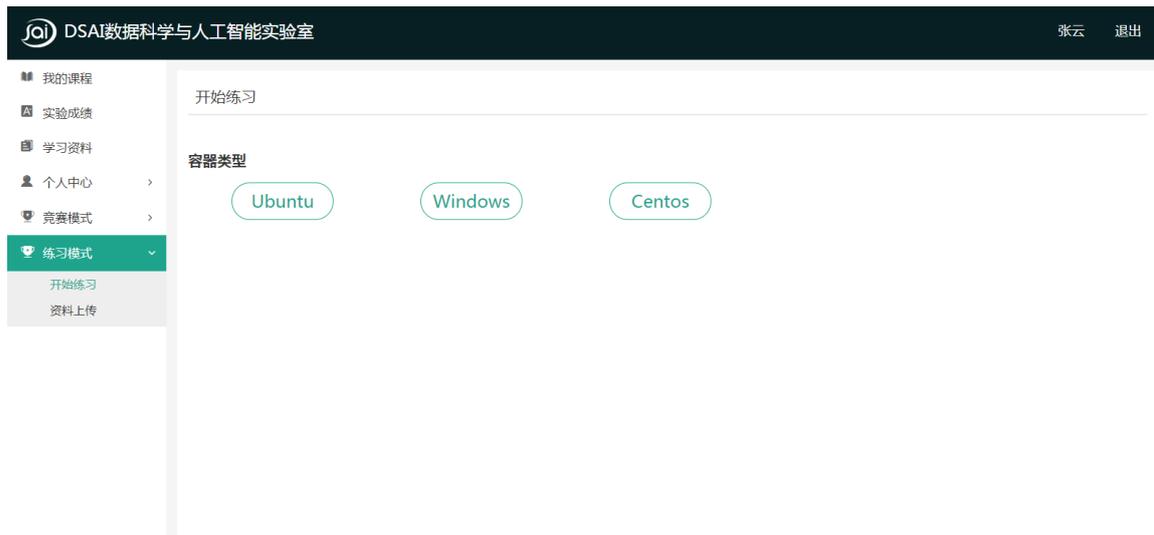


图 7-1 开始练习

点击进入实验界面，实验机提供返回、复制、分享、全屏等功能。注意：当学生登录失效或者退出时，练习模式的容器随即销毁！如图 7-2 所示：



图 7-2 练习界面

## 7.2 资料上传

学生可以将练习模式下需要的文件想容器中进行上传，上传成功的文件将在实验机的【/StudentFile】目录下显示。如图 7-3 所示：

## DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册



图 7-3 资料上传

## 教师端

### 8 教师登录

输入教师的用户名和密码，点击登录，可以选择记住密码，方便下次登录。

如图 8-1 所示：

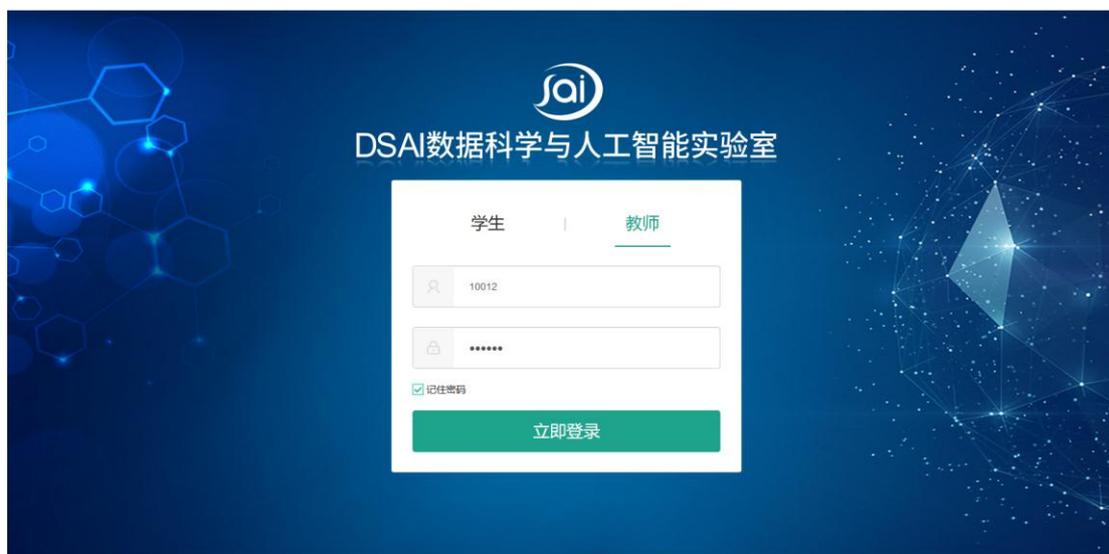


图 8-1 教师登录

## 9 课程资源库

### 9.1 课程资源包

展示内置课程包、课程课时、案例个数、实验个数等信息。如图 9-1 所示：

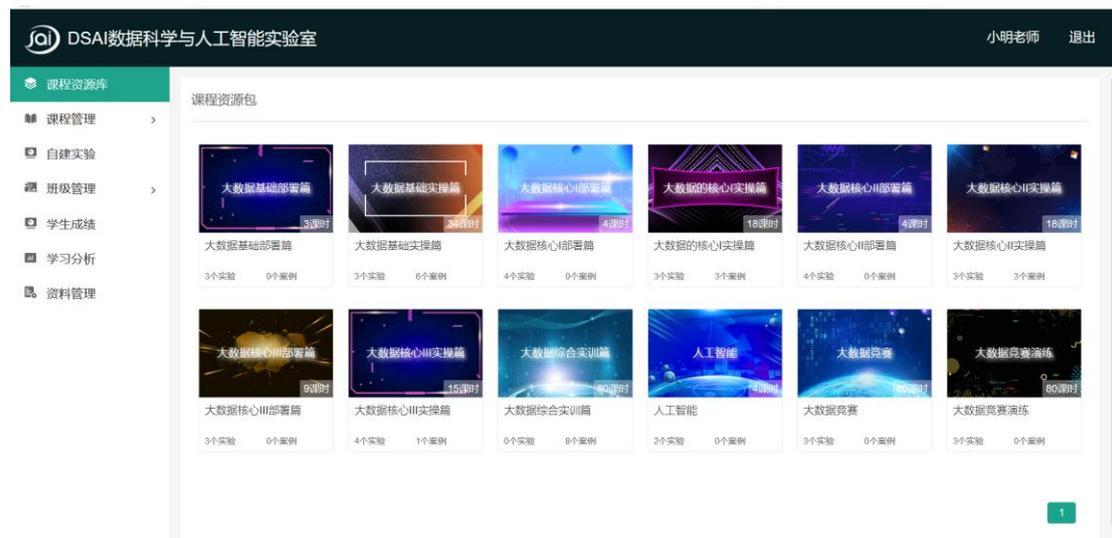


图 9-1 课程资源包

### 9.2 课程资源包详情

点击课程资源包，进入详情页面，展示课程简介、实验列表基本信息、案例列表基本信息等。如图 9-2 所示：



图 9-2 课程资源包详情

## 9.3 实验文档查看

点击详情页面上的查看文档按钮，即可查看文档详情。如图 9-3 所示：



图 9-3 实验文档查看

## 10 课程管理

### 10.1 我的课程

展示课程基本信息，包含创建课程、编辑课程、删除课程等功能。如图 10-1 所示：



图 10-1 我的课程

## 10.2 创建课程

填写课程所需的基本信息：类别（例如：大数据、人工智能），课程编号（数字字母下划线组合），课程名称，课程简介信息，成绩类型（将决定教师端/学生端成绩显示类型），设置权重信息，设置自动截图时间间隔（学生虚拟机自动截图将在成绩预览查看、学生端将不会显示自动截图、自动截图将不会告知学生），可选内置课程或自定义课程（选内置，则使用系统内置的课程中的实验或案例。选择自定义，可挑选内置的实验或案例来组合课程。实验和案例是有顺序的，学生端将按照实验顺序+案例顺序来展示）。如图 10-2、10-3 所示：

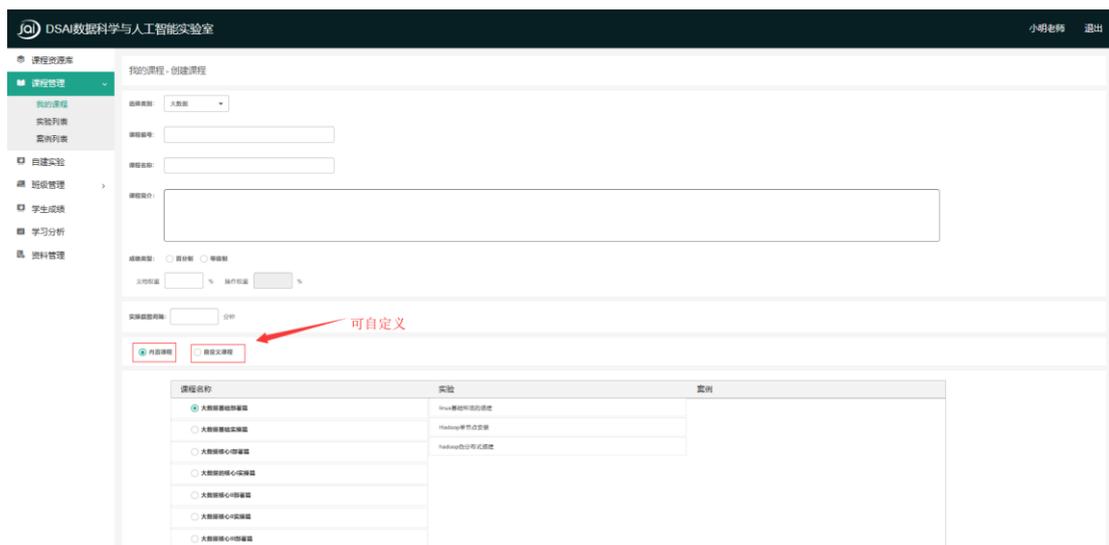


图 10-2 创建课程

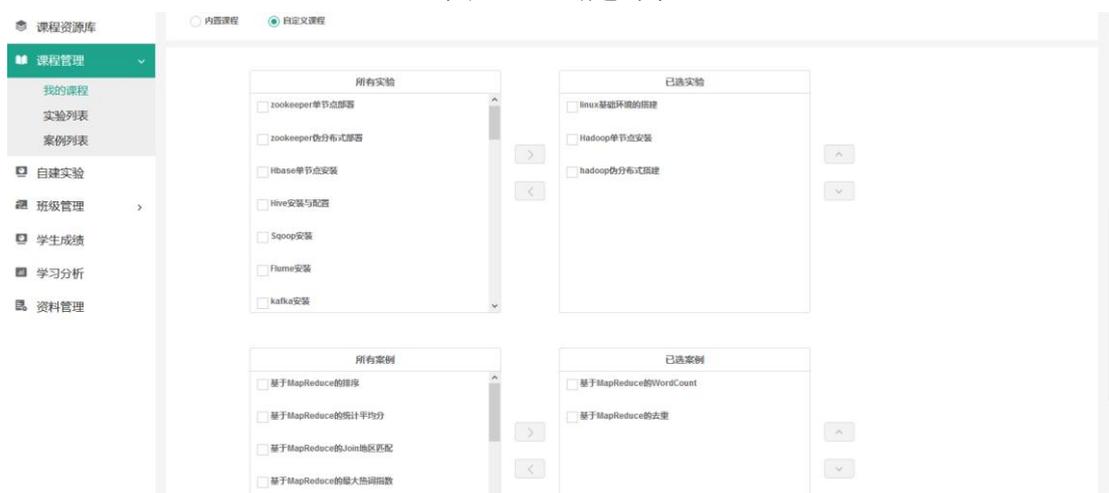


图 10-3 创建课程

## 10.3 编辑课程

编辑课程与新建课程基本相同，但课程编号无法更改。如图 10-4 所示：

# DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

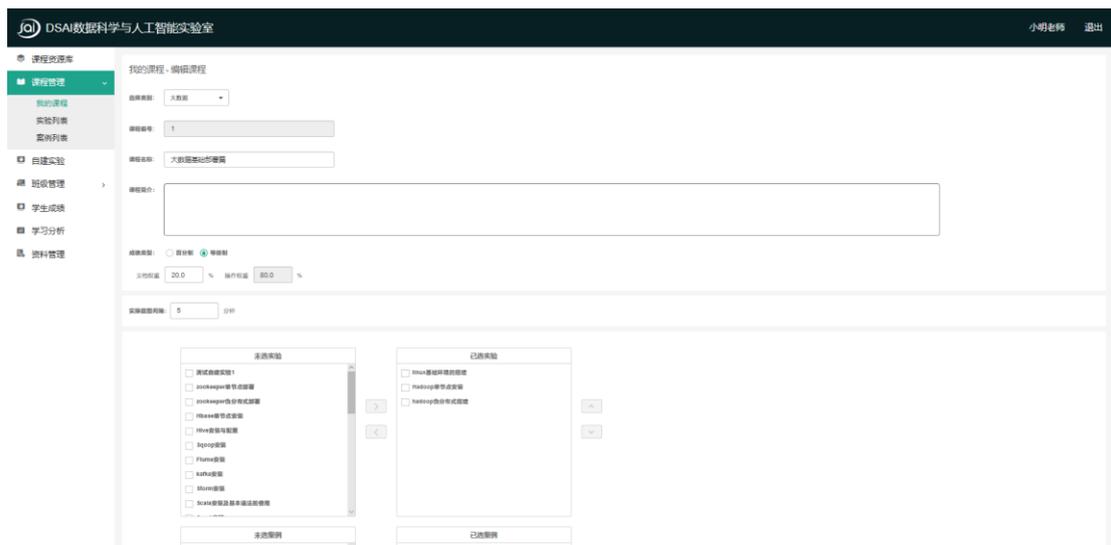


图 10-4 编辑课程

## 10.4 实验列表

可按条件进行检索实验信息，展示实验的基本信息，点击可查看实验详情，也可以对实验环境进行测试。如图 10-5 所示：



图 10-5 实验列表

点击查看详情，可弹出实验详情页面。如图 10-6 所示：

## DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

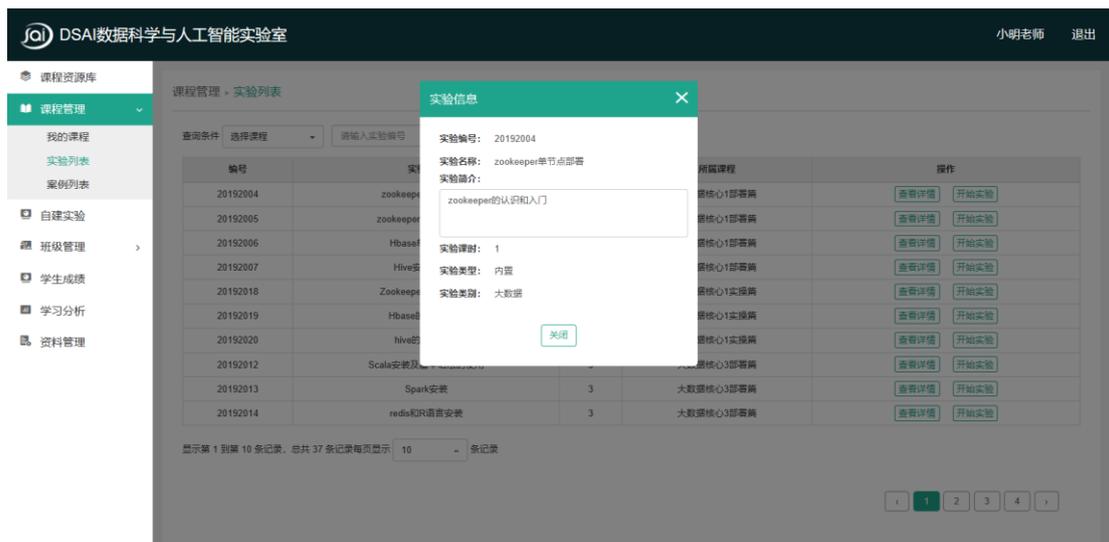


图 10-6 实验详情

### 10.5 案例列表

可按条件进行检索案例信息，展示案例的基本信息，点击可查看案例详情，也可以对案例环境进行测试。如图 10-7 所示：



图 10-7 案例列表

点击查看详情，可弹出案例详情页面。如图 10-8 所示：

# DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册



图 10-8 案例详情

## 10.6 开始实验/案例（测试实验环境）

测试环境与学生实验界面类似，但缺少了文档等内容。如图 10-9 所示：



图 10-9 开始实验/案例

## 11 自建实验

### 11.1 自建实验列表

展示自建实验的基本信息，具有编辑、删除、创建环境、测试环境等功能。  
说明：创建环境就是创建新的实验，编写对应的实验文档，进行提交，提交完成后，后台打成镜像文件，此时状态变为就绪，可分配状态，教师可以在创建课程时，选择对应的实验或

## DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

案例供学生使用。重新拉取按钮默认为不可以状态，当服务器上镜像同步拉取失败时，可以点击该按钮重新进行拉取。如图 11-1 所示：

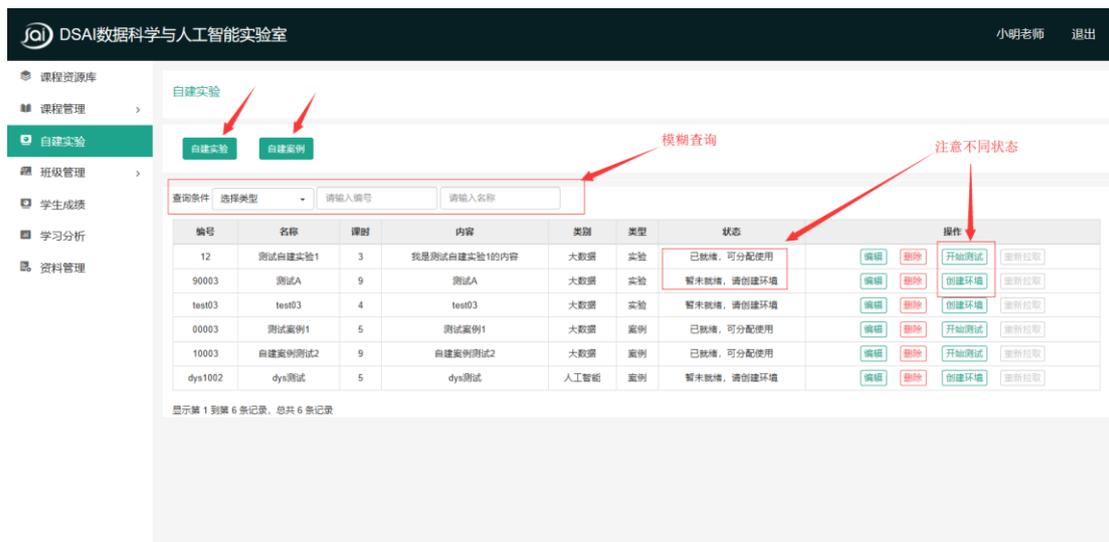


图 11-1 自建实验列表

### 11.2 创建实验

选择类别，填写基本信息，提交即可创建。如图 11-2 所示：

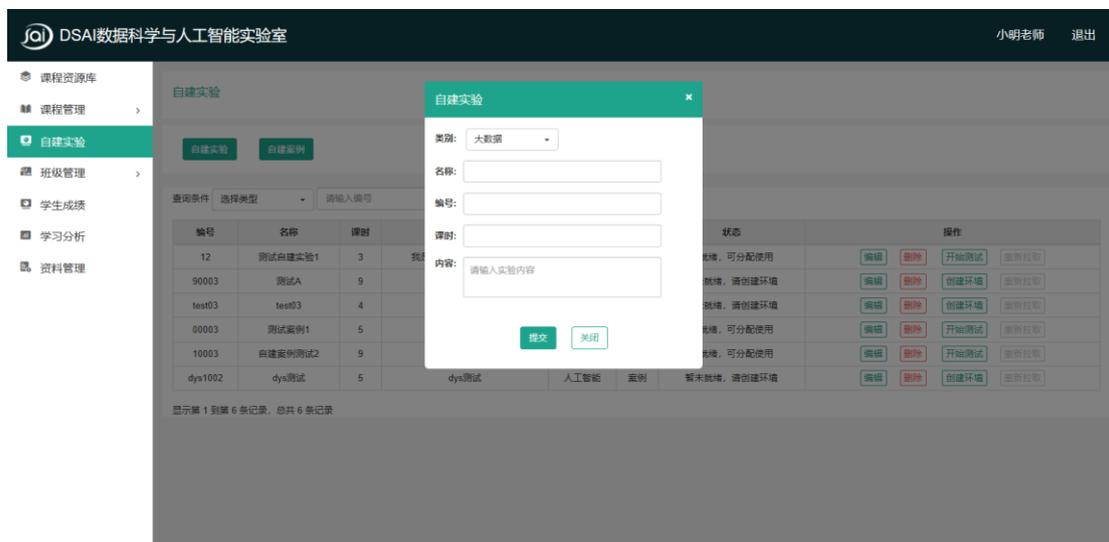


图 11-2 创建实验

### 11.3 开始创建环境

编写 md 格式的文档，创建基本的环境。如图 11-3 所示：

## DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册



图 11-3 创建环境

### 11.4 测试创建环境

创建好实验环境后，可进行环境的测试。如图 11-4 所示：



图 11-4 测试环境

## 12 班级管理

### 12.1 班级列表

展示班级的基本信息，可进行开课时间的编辑、分配删除等操作。如图 12-1 所示：



图 12-1 班级列表

## 12.2 分配课程

点击分配课程，进入课程分配页面，可将课程分配给多个班级，同时设置课程的起止时间。如图 12-2 所示：

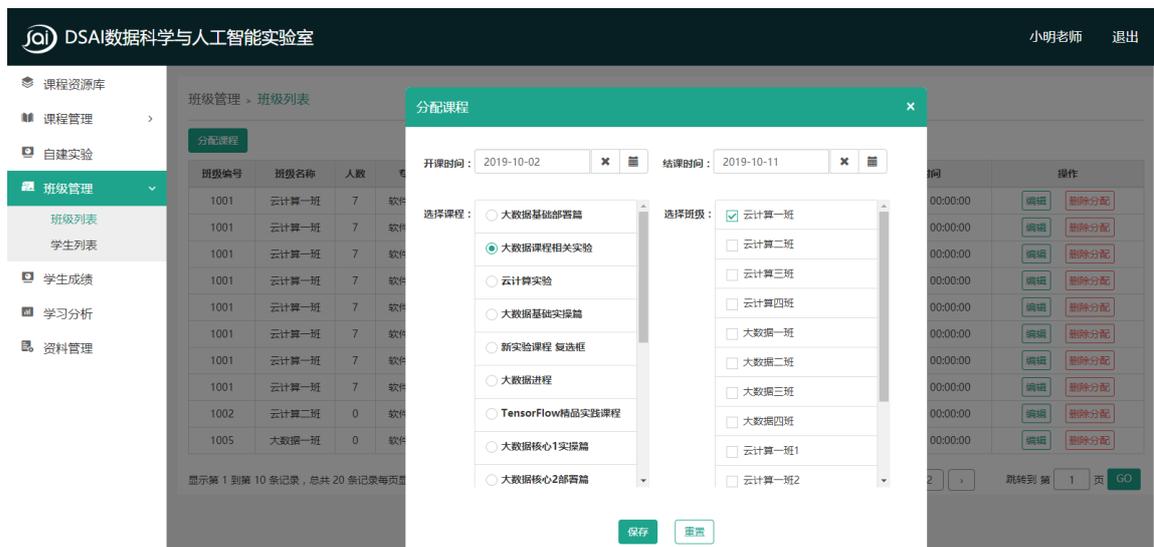


图 12-2 分配课程

## 12.3 学生列表

可对学生信息进行查询、编辑、删除操作，可重置学生的密码。如图 12-3 所示：

## DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

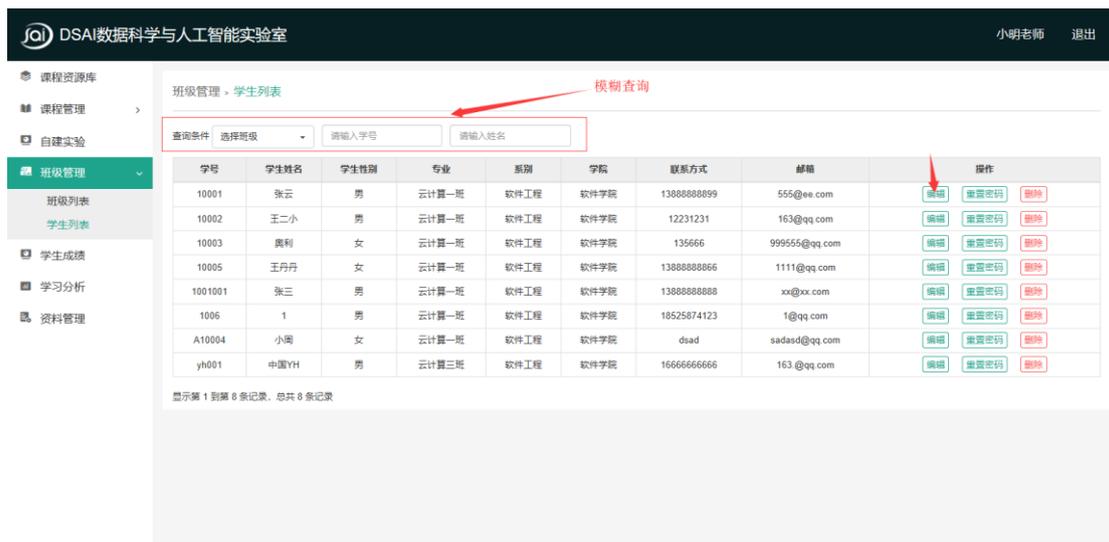


图 12-3 学生列表

## 13 学生成绩

### 13.1 学生成绩列表

展示学生成绩基本信息，可进行模糊查询操作，可导出学生成绩，预览自动截图（根据设置的时长(每间隔时间截一张图)学生虚拟机中自动截图(学生端将不知情)），下载学生代码压缩包，批改学生文档、下载学生文档等操作。如图 13-1 所示：

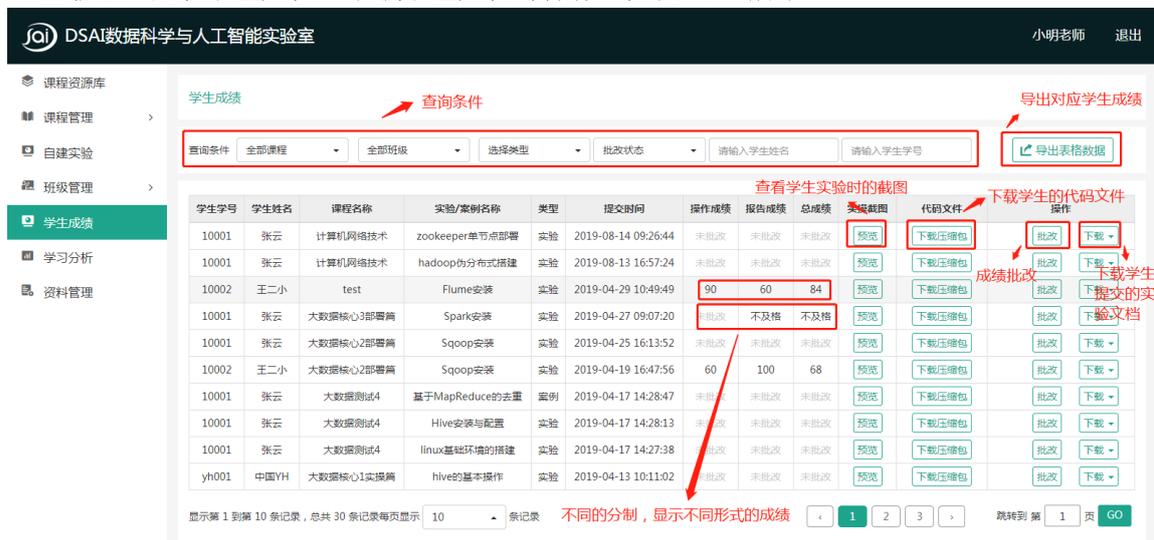


图 13-1 学生成绩

### 13.2 预览自动截图

预览截图，同时可进行实操成绩的评分操作。如图 13-2 所示：

## DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册



图 13-2 截图预览

### 13.3 批改文档

可对实验文档进行批改打分操作。如图 13-3 所示：

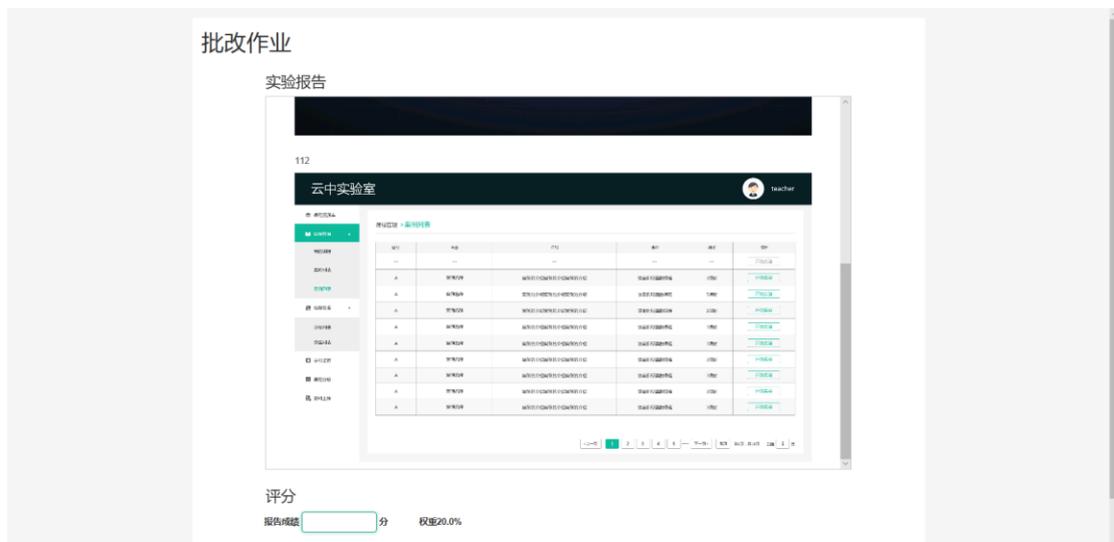


图 13-3 批改文档

### 14 学习分析

可根据查询条件进行展示（课程+班级），展示该课程实验/案例完成人次统计，展示实验/案例访问人次统计，展示该课程时长统计排名。如图 14-1 所示：

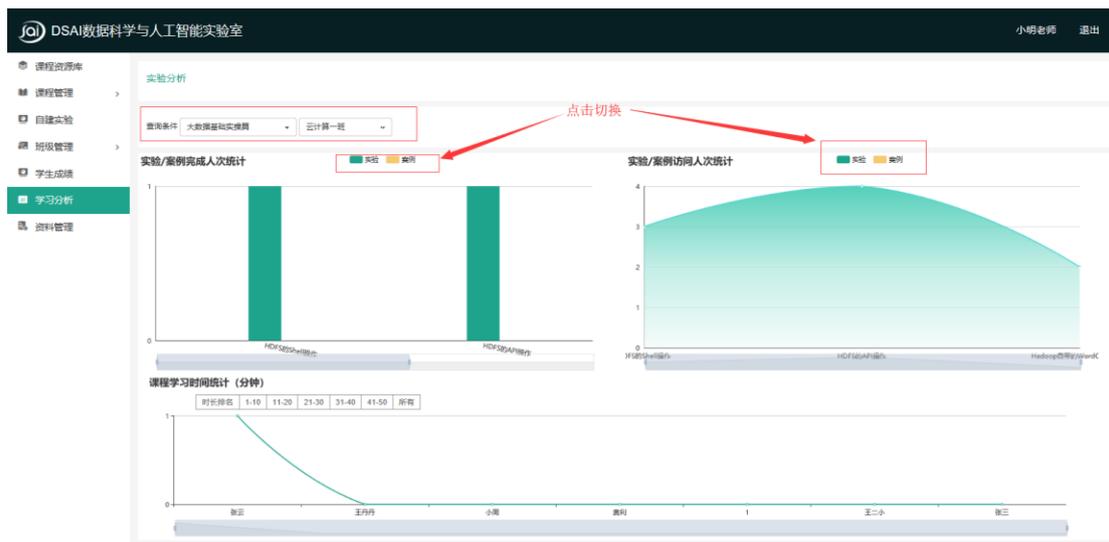


图 14-1 学习分析

## 15 资料管理

### 15.1 课程学习资料

课程学习资料将在学生端的学习资料中进行展示，选择课程将会筛选该课程已上传文件，进行上传除指定文件格式外，其他格式请打包上传（支持.zip .rar .tar .gz），可对文件进行下载、重命名、删除操作。如图 15-1 所示：

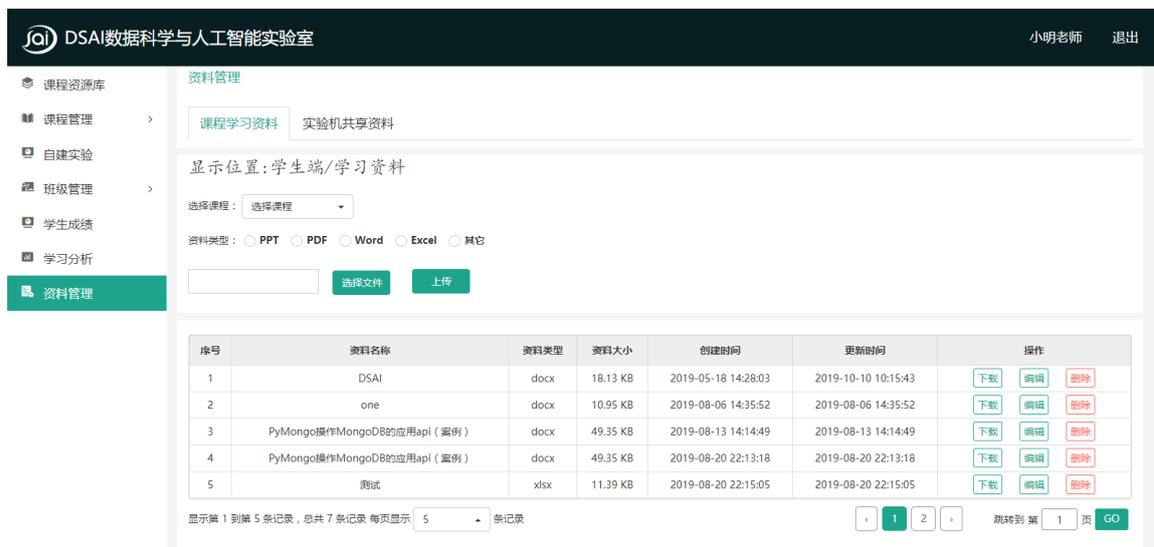


图 15-1 课程学习资料

### 15.2 实验机共享资料

实验机共享资料与课程学习资料操作相同，只是文件显示的位置不同，实验机共享资料

## DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

展示在实验机中的/data 目录下。如图 15-2 所示：

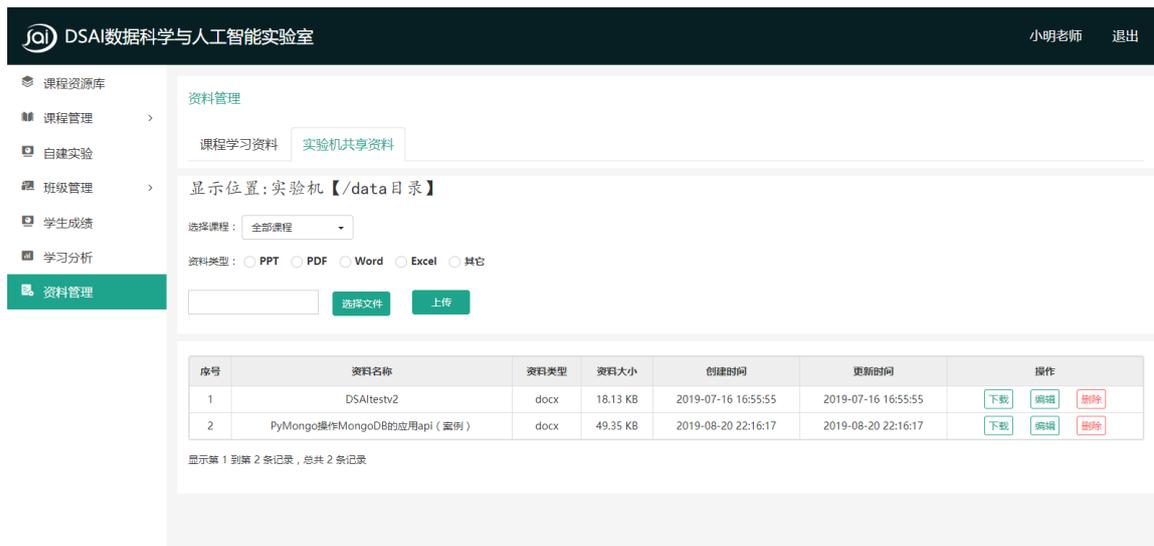


图 15-2 实验机共享资料

# 管理员端

## 16 教师管理

展示教师的基本信息，提供条件查询，单个新增，批量上传，模版下载等功能。如图 16-1 所示：



图 16-1 教师管理

## 17 班级管理

展示班级的基本信息，提供条件查询，单个新增，批量上传，模版下载等功能。如图 17-1 所示：

# DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

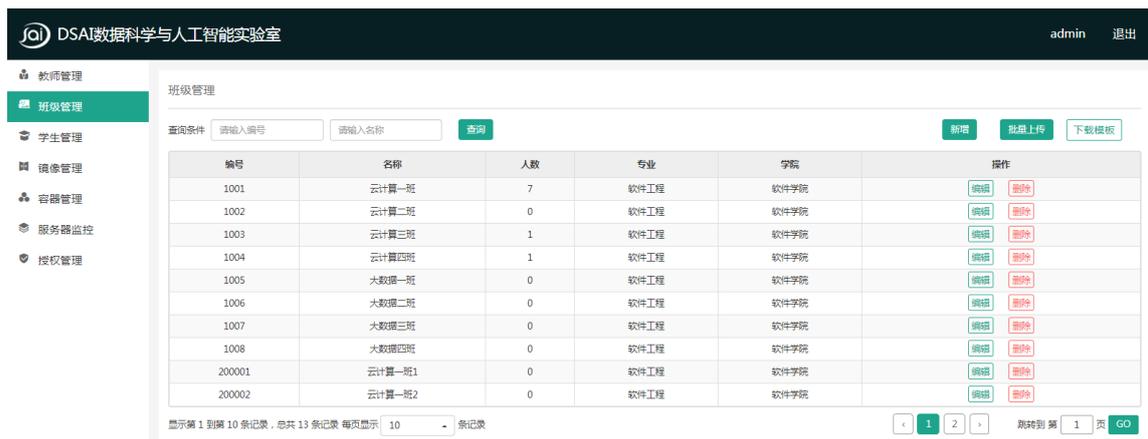


图 17-1 班级管理

## 18 学生管理

展示学生的基本信息，提供条件查询，单个新增，批量上传，模版下载等功能，如图 18-1 所示：

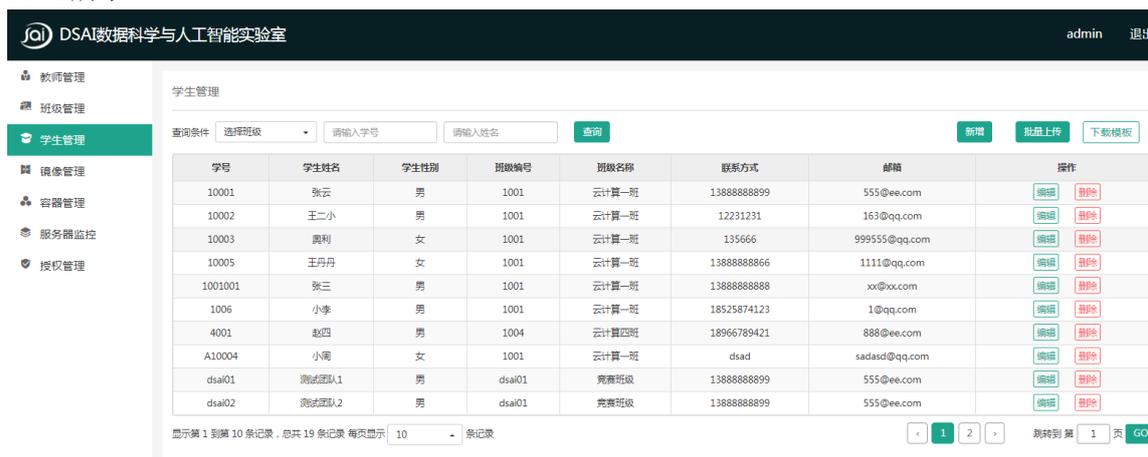


图 18-1 学生管理

## 19 镜像管理

可选择不同节点，展示不同节点服务器上的镜像信息。显示所有编号、名称、所在节点ip、镜像大小、创建镜像时间等信息。如图 19-1 所示：

# DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

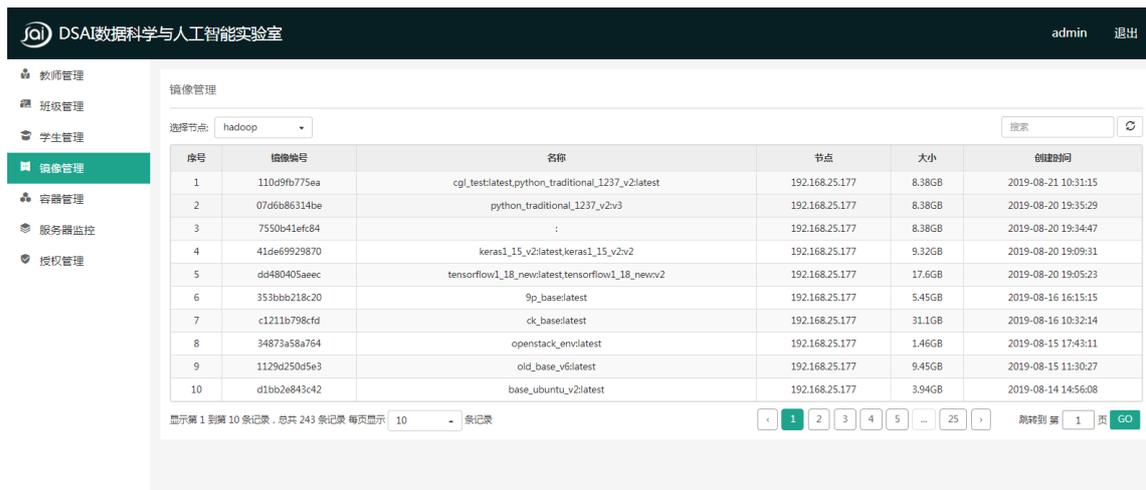


图 19-1 镜像管理

## 20 容器管理

### 20.1 容器列表

展示容器的基本信息，可进行容器配置、暂停、删除、管理等操作。如图 20-1 所示：

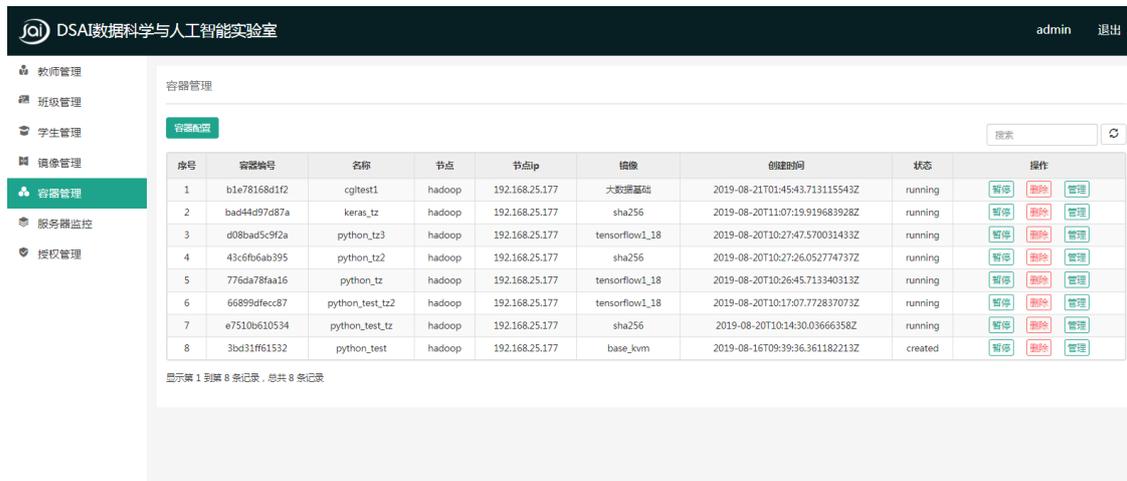


图 20-1 容器列表

### 20.2 容器配置

可对容器所用的资源进行限制，避免资源过度浪费。如图 20-2 所示：



图 20-2 容器配置

## 20.3 容器管理

点击容器管理，进入管理界面，展示容器的具体详细信息，包括容器的配置、集群节点、容器环境、容器端口、相关进程等信息。可对容器进行暂停、销毁、管理等操作。如图 20-3 所示：

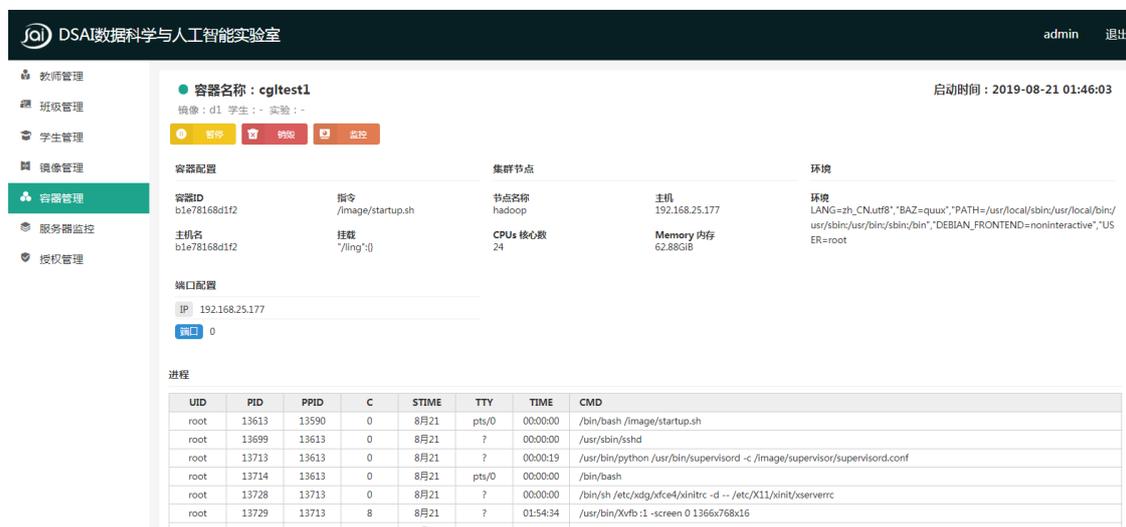


图 20-3 容器管理

## 20.4 容器监控

在容器管理界面，点击监控，可进入监控界面，可对内存占用、cpu 占用、磁盘实验、网络传输信息进行图表展示，可设置流量来控制刷新闻隔。如图 20-4 所示：



图 20-4 容器监控

## 21 服务器监控

动态展示服务器 cpu 使用率、存储占比、I/O 压力比、网络流量、内存使用率等信息，点击上方圆形图标，可进行不同服务器的切换，点击内存使用率图表，后台将进行内存加速。如图 21-1 所示：



图 21-1 服务器监控

## 22 授权管理

该模块展示当前软件的授权信息，以及设置新的授权。授权需要特定的授权工具来进行授权码的生成。操作步骤：1.获取授权码：点击立即获取，将获取授权码自动填充到输入框中。2.获取授权码：使用授权工具，在授权工具中填入机器码、申请码以及需要授权的时长、

## DSAI 数据科学与人工智能实验室（人工智能版） 用户手册

可开启实验机的台数、课程的数量，点击生成注册码。3.提交授权信息：将生成的注册码填入授权码输入框中，点击确定即可完成授权操作。如图 22-1 所示：



图 22-1 授权管理