# 用户手册

用户手册

# 目录

学生	上端	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	币端	. 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

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	里员端	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	
	20.1 容器列表	
	20. 2 容器配置	
	20.3 容器管理	27
	20.4 容器监控	27
21	服务器监控	
22	授权管理	

# 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:

(a)	
SAI数据科学与人工智能实验室	
学生教师	
A 10001	
☑记住密码	
立即登录	

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	学与人工智能实验室					张云 退出
■ 我的课程 □ 实验成绩	我的课程					
<ul> <li>学习资料</li> </ul>						
<ul> <li>▲ 个人中心 &gt;</li> <li>♥ 竞赛模式 &gt;</li> </ul>	大数据核心2部著篇 	大数据核心3部著篇 9;##1	大数据核心3实操篇	大数据综合实训篇 80课时	大数据测试4	大数据课程相关实验。
♥ 练习模式 >	大数据核心2部署篇 4个实验 50% 0个素例	大数据核心3部署篇 3个实验 66% 00 0个宽制 00000000000000000000000000000000000	大数据核心3实操篇 4个实验 1个素例	大数据综合实训篇 0个实验 8个案例 75%	大数据测试4 2个实验 100% 2个实验 50%	大数据课程相关实验 24个实验 21个案例
	大教服 医动穿 操為	test 5)##	大数据基础部署篇	5 10014 10014	10013 10055	10015 . 102887
	大数据基础实操篇 3个实验 100%	test 4个家验	大数据基础部署篇	10014 0个家般	10013	10015
	6个案例	0个囊例	1个案例	1个委例	1个案例 (1/3),共	1个案例 (25条 就转到 1 页 Go

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:



#### 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

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:



# 实验成绩

3

#### 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:

JOI) DSAI数提	科学	与人工智能实验室	Ē				张云	退出
▶ 我的课程								
A 实验成绩		实验/案例成绩						
<ul> <li>学习资料</li> </ul>		查询条件 选择课程 ▼	选择类型▼			本毛	<b>求验文抄</b> 下载实验	鈫档
● 金人由心	\$	编号	实验名称	类型	成绩	旦 (目 课程名称		
- 1761-0	· ·	20192002	Hadoop单节点安装	实验	未批改	test55	查看   下载 ▼	.]
♥ 竞赛模式	>	20192009	Flume安装	实验	未批改	大数据核心2部署篇	画 画 面 面 面 面 の の 式	1 THE
🖤 练习模式	>	20192034	tensorflow安装与调用	实验	未批改	TensorFlow精品实践课程	査者 下載 ▼	•
		20192035	tensorflow中计算图的前向传播	实验	未批改	TensorFlow糟品实践课程	查看   下载▼	.]
		90001101	寬賽master		未批改	大数据竟赛	查看   下载▼	.]
		20192013	Spark安装	实验	不及格	大数据核心3部署篇	査者   下载▼	.]
		20192008	Sqoop安装	实验	未批改	大数据核心2部署篇	査看    下载 ▼	.]
		20193002	基于MapReduce的去重	案例	未批改	大数据测试4	査看 下载▼	.]
		20192007	Hive安装与配置	实验	未批改	大数据测试4	査看 下载 ▼	.]
		20192001	linux基础环境的搭建	实验	未批改	大数据测试4	査看    下载 ▼	.]
		显示第 1 到第 10 条记录	总共 32 条记录每页显示 10 🔺 余记录			c 1 2 3	3. (1) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	页 GO

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:

OD DSAI数据科学与人工智能实验室								
▶ 我的课程		今日本 1分月回日がす						
A 实验成绩		头翋/杀例成绩	实验文档	×				
創学习资料		查询条件 选择课程 ★ 选		息成绩:不及格				
▲ 个人中心	>	编号			操作			
◎ 音塞描式	,	20192002	虚拟机数量:1台 <sup>操作系统:Ibuntu 16.04</sup>	8	下载 🗸			
王 元如何英王	÷	20192009	Java : java version "1.8.0 162"	8	下载 •			
练习模式	>	20192034	spark: spark 2.3.0	<b></b>	下载 *			
		20192035		<b>a</b>	下载 *			
		90001101		E.	下载 🕶			
		20192013	±2/4A		下載・			
		20192008			下载 🔹			
		20193002	性的现在分	E	下载 🔹			
		20192007			下载 🔹			
		20192001	Predox ARB POST8	E CARA	下载 🔹			
		显示第 1 到第 10 余记录,总共。	DSAI数据科学与人工智能实验室	2	/转到 第 1 页	GO		

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:

DSAI数据科学与人工智能实验室 田田 日本							退出
▶ 我的课程	出口次的						
🛛 实验成绩	子刁贞科						
■ 学习资料	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •						
▲ 个人中心 >	云计算导论	大数据核心技术	人工智能核心				
■ 练习模式 >			Contraction of the local distance				
	云计算导论	大数据核心技术	人工智能核心				
					< 1/1 > 共3条 跳转到	1 3	页 Go

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

张云 退出	OD DSAI数据科学与人工智能实验室								
					🔰 我的课程				
		*习资料列表	学习		🛛 实验成绩				
资料类型 资料大小 创建时间 更新时间 所属课程 操作	3称 资料类型	<b>《号 资料</b> 名	序号		🗐 学习资料				
docx         10.95 KB         2019-08-06 14:35:52         2019-08-06 14:35:52         大数据基础部署篇                五番 下载	e docx	1 on	1	>	▲ 个人中心				
docx         49.35 KB         2019-08-13 14:14:49         2019-08-13 14:14:49         大数据基础部署篇         查看         下载	DB的应用api (案例 ) docx	2 PyMongo摄作MongoE	2		<b>1 3</b>				
		〔第 1 到第 2 条记录 , 总共 2 条记录	显示第	,	▼ 兄贲惧式				
				>	♥ 练习模式				
文化大小         Conserts         Semicity         Conserts         Semicity           docx         10.95 KB         2019-08-06 14:35:52         2019-08-06 14:35:52         大坂混墓起部漫画         重音         下統           docx         49.35 KB         2019-08-13 14:14:49         2019-08-13 14:14:49         大坂混墓起部漫画         重音         下統	e docx DB的应用api(案例) docx	マローク         マローク           1         の           2         PyMongo提作Mongol           (編1 到編 2 祭记录、总共 2 祭记录)	1 2 显示第	>	<ul> <li>子/204</li> <li>个人中心</li> <li>党 竞赛模式</li> <li>望 练习模式</li> </ul>				

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:

DSAI数据科学	与人工智能实验室	张云	退出	
▶ 我的课程				
🛛 实验成绩	个人中心。修改密码			
■ 学习资料	学号: 10001			
▲ 个人中心 ~	姓名: 张云			
修改密码	旧喀例:			
学习记录				
</th <th>新被码:</th> <th></th> <th></th> <th></th>	新被码:			
⑨ 练习模式   >	确认案码:			
	<b>班交</b> 重压输入			

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:

回 DSAI数据科学	与人工智能实验室	K <del>Z</del>	退出
■ 我的课程 □ 空哈成绩	个人中心。学习记录		
■ 学习资料	本月最长连续学习0天 本月总学习时长0分钟 累计先成14个实验9个案例 共134个实验55个案例学习		
▲ 个人中心 ~	学习时间轨迹		
修改密码 学习记录	June July August September October		
♥ 会案提示: >			
- yoskadad y			
♥ 练习模式 >			
	<b>x x y y x y x y x y x y x y x y x y x y y y y y y y y y y</b>		
	2 大助師心に完成員 大助規則式4 大助規範式54 大助規範は54 (1013)		
	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:

DSAI数据科学与人工智能实验室							张云	退出
▶ 我的课程		<b>**</b> *	_					
🛚 实验成绩		兄费	赛前演练		×			
曾学习资料			虚拟机					
2 个人中心	>	<b>竞赛说明</b>		Master	开启			
♥ 竞赛模式	~	一、竞赛时间、内容及总成绩 竞赛时间共为4小时,参赛队自行到		Slave1	开启			
竞赛考试		二、任务须知 1.每组参赛队分配三台寬赛服务器		Slave2	开启			
◙ 练习模式	>	2.本以提案中预点一网络环境比赛 3.满不要思惑的实践环境,为计 4.比赛过程中及时保护相关文组。 5.比据有时文型和不能出现常素学 6.参加涉手造动出肿模板内容,否 7.若同一文组出不同选手中动。须 8.比重中出现是他们翻发的问题感 更宽恕可成为分小时,参数认且行 0.或整结果提会要求 (二)实验服求 竟要提定的所有文 (二)实验服求 竟要提定的所有文	将文档合并后作; 裁判举手示意; 实排任务进度,《 5/file/submit文; /档中不能出现者	失闭 物最终结果提交到以會中。 不是影响其他参赛队比赛。 私意、饮水、如原等不设专门用时, 件实,将所有任务成果文和保存至让 编队《高和参赛选手信息,驾喜文 百余演练	统一会在黄素时间内。 5文件中中, 扫帚里填写参查队在自时以工 始究者	實過手目行來目比實現失。 ·位号代質(XX代表工位号)。		

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:			
(Di) DSAI数据科学	与人工智能实验室	张云	退出
▶ 我的课程	17 4/ //		
▲ 实验成绩	开始练习 		
■ 学习资料	容器类型		
▲ 个人中心 >	Ulburtu (Windows) Contas		
♥ 竞赛模式 >	(Unidows) (Centos)		
♥ 练习模式 ~			
开始练习			
资料工作			

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:

	女据科学	与人工律	智能实验室					张云	退出
🚺 我的课程		Vented	1.14						
A 实验成绩		资料」	上传						
■ 学习资料		文件位置	置:请在虚拟机【/StudentFile】下查看 :						
💄 个人中心	>		选择文件 上传						
受 竞赛模式	>	序号	资料名称	资料类型	资料大小	创建时间	更新时间	操作	
望 练习模式	~	1	华为杯"南阳市创新创业软件大赛-小择说文档	docx	913.70 KB	2019-07-26 17:58:47	2019-07-26 17:58:47	下载 删除	
开始练习		显示第1	到第1条记录,总共1条记录						
资料上传									

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:

<b>)</b> DSAI数据科学与人工智能实验室	
学生 教师	
○ 12在第6	
立即登录	

#### 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:

•	DSAI数	据科学	与人工智能实验室					小明老师 退出
Image: Base of the section of the s	🕏 课程资源库		運程资源包					
Image: space in the space	₩ 课程管理	>	INTERACION CEN					
Image: State in the state	☑ 自建实验		· · · · - )		2			
• 学生成结       76380 <t< th=""><th>2 班级管理</th><th>&gt;</th><th>大数据基础部署篇</th><th>大数据基础实操篇</th><th>大数据核心部署篇</th><th>大数据的核心I实操篇</th><th>大数据核心॥部署篇</th><th>大数据核心II实操篇</th></t<>	2 班级管理	>	大数据基础部署篇	大数据基础实操篇	大数据核心部署篇	大数据的核心I实操篇	大数据核心॥部署篇	大数据核心II实操篇
学习分析       大数据基础运程篇       大数据核心间零篇       大数据核心间零         3 公型       0 金剛       3 公型       0 金剛       3 公型       0 金剛       4 公型       0 金剛       3 公型       0 金剛       0 金	☑ 学生成绩			34885	4500	18课时		181795
③ 分型验     ① 分型的     ② 分型的     ② 分型的     ② 分型的     ③ 分型20     ○ 分型的	■ 学习分析		大数据基础部署篇	大数据基础实操篇	大数据核心I部署篇	大数据的核心I实操篇	大数据核心II部署篇	大数据核心II实操篇
大数服務の開設業論 (回報時)         大数服務会用決操論 (回報時)         大数服合会測価 大数服合会測価         人工智能         人工智能         大数服务業         大数服会業論( 大数服合会測価           大数服務会目的業績         大数服合会測価         人工智能         人工智能         大数服务業         大数服务業	B 资料管理		3个实验 0个案例	3个实验 6个案例	4个实验 0个案例	3个实验 3个案例	4个实验 0个案例	3个实验 3个案例
大数据除の曲客業論 の図时 大数据核心曲容器論         大数据核心曲定提篇 (10000)         大数据综合实通道 の図时         人工智能         大数据院案         大数据完套演练           大数据核心曲容器論         大数据综合实通道         人工智能         人工智能         大数据完套演练           大数据核心曲容器論         大数据综合实通道         人工智能         大数据宽赛演练           大数据标志         大数据综合证         人工智能         大数据等         人数据等			1 - Level	· · · - ]		T T		
大数据核心III診審論         大数据核心III詐笨篇         大数据核心III詐笨         大数据核心III詐笨         大数据核心III詐笨         大数据等         大数据转入         大数据标志         工具         L         L         L         L <thl< th="">         L<!--</th--><th></th><th></th><th>大数据核心川部署論</th><th>大数据核心则实操篇</th><th>大数据综合实训算</th><th>人工智能</th><th>大数据竞赛</th><th>大数据竞赛演练</th></thl<>			大数据核心川部署論	大数据核心则实操篇	大数据综合实训算	人工智能	大数据竞赛	大数据竞赛演练
大数据核心III部業績 大数据核心III実提備 大数据综合实训酶 人工智能 大数据竞赛 大数据竞赛演练			9课时			4111	tessat	80,201
2人立地 0人支援 4人立地 1人支援 0人立地 8人支援 2人立地 0人支援 2人立地 0人支援 3人立地 0人支援			大数据核心III部署篇	大数据核心III实操篇	大数据综合实训篇	人工智能	大数据竞赛	大数据竞赛演练
			3个实验 0个案例	4个实验 1个案例	0个实验 8个案例	2个实验 0个案例	3个实验 0个案例	3个实验 0个案例
				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:

DSAI数据科学	学与人工智能实	验室				小明老师 退
● 课程资源库	油印发沥白					
₩ 课程管理 >	1味性資源包 > 7	蚁 掂 基 ଘ 头 探 扁				
□ 自建实验	课程简介					
通 班级管理 >	大数据基础的	综合使用				
◎ 学生成绩						
	实验编号	实验名称	实验简介	类别	实验学时	操作
■ 学习分析	20192015	HDFS的Shell操作	HDFS文件系统的基本操作	大数据	3	查看文档
。 资料管理	20192016	HDFS的API操作	使用Java apl来操作HDFS文件系统	大数据	3	查看文档
	20192017	Hadoop自带的WordCount操作	Hadoop本身自带的单词统计操作	大数据	3	查看文档
	案例编号	案例名称	囊例简介	类别	案例学时	操作
	20193001	基于MapReduce的WordCount	mapreduce的单词统计	大数据	5	查看文档
	20193002	基于MapReduce的去重	mapreduce的去重操作	大数据	5	查看文档
	20193003	基于MapReduce的排序	mapreduce的排序操作	大数据	5	查看文档
	20193004	基于MapReduce的统计平均分	mapreduce统计平均分的操作	大数据	1	查看文档
	20193005	其于MapReduce的Join地区匹配	mapreduce所lioin操作	大教択	3	<b>查看</b> 文档

图 9-2 课程资源包详情

# 9.3 实验文档查看

DSAI数据科学与人工智能实验室 小明老师 退出 课程资源包 - 大数据基础实 ₩ 课程管理 > 实验一 HDFS Shell操作练习 ☑ 自建实验 课程简介 大数据基础的综合使用 题 班级管理 > 实验环境 □ 学生成结 虚坝机数量:1台 操作系统:Ubuntu 16.04 Hadoop:Hadoop 2.7.5 Java: java version "1.8.0\_162" 实验编号 操作 ■ 学习分析 查看文档 20192015 ■。 资料管理 20192016 HE 「直看文档」 实验内容及步骤 重看文档 Hadoop 3 首先配置主机映射,用ifconfig命令查看主机ip,然后将ip和主机名加入到/etc/hosts下即 可。 添加示例: ip 主机名 (172.17.0.1 Qi-Tech) 操作 案例编号 开启hdfs shell实际上有三种命令方式 20193001 基于Map 5 hadoop fs 使用于任何不同的文件系统,比如本地的文件系统和hdfs文件系统
 hadoop dfs 只适用于hdfs文件系统
 hdfs dfs 只适用于hdfs文件系统 基于M [查看文档] 5 基于M: 5 查看文档 基于MapF 1. 开启HDFS 基于MapF 查看文档 20193005

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

课程资源库	调报 感知 计分	( <b>#</b> # <b>9</b>						
课程管理 ~		IKN'E						
我的课程	创建课程							$\lambda$ /
实验列表	课程编号	课程名称	权重(文档-操作)	实验+案例	课时	成绩类型	截图间隔(分)	操作
案例列表	1	大数据基础部署篇	20.0% - 80.0%	3+0	3	等级制	5	如田 和田
自建实验	2	大数据基础实操篇	36.5% - 63.5%	3+6	34	百分制	5	编组 删除
研纷管理 >	3	大数据核心1部署篇	20.0% - 80.0%	4+0	4	百分制	10	编辑  删除
AT A BUST	4	大数据核心1实操篇	20.0% - 80.0%	3+3	18	等级制	10	編組 删除
学生成绩	5	大数据核心2部署篇	20.0% - 80.0%	4+0	4	百分制	8	編組 删除
学习分析	6	大数据核心2实操篇	20.0% - 80.0%	3+3	18	百分制	1	编辑 删除
资料管理	7	大数据核心3部署篇	20.0% - 80.0%	3+0	9	等级制	10	编辑 删除
LB 资料管理	8	大数据核心3实操篇	20.0% - 80.0%	4+1	15	百分制	15	編組 删除
	9	大数据综合实训篇	20.0% - 80.0%	0+8	80	百分制	10	编辑  删除
	A126	大数据测试4	20.0% - 80.0%	2+2	10	百分制	10	编辑  删除

(中 4日 )田 4日 ጠ / ሆለ እር ጠ ብር ነው ምር እር እ 1 12

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:

O DSAI数据科学	与人工智	能实验室				小明老师 退出
課程资源库	我的更好	。创建潭程				Î
● 课程管理 ~	3444,347708	· UDREATUR				
我的课程	边绊共制	大型田 👻				
宫例列表	8669:					
□ 自建实验	课程名称:					
a 班级管理 >						
学生成绩						
■ 学习分析						
昌, 资料管理	成绩类型					
	2002	5 MAGE 5				
	<b>X#62</b> 53	910 可自定义				
	• 內面部					
		课程名称	实验	2	<b>拉</b> 例	
		<ul> <li>大然頭基地的臺菜</li> </ul>	inux基础标识的语言			
		大約編纂総法文編纂	Hadoop单节点安装 hadoop数分布式振建			
		○ 大田田和心田書田 ○ 大田田和心田書田 ○ 大田田和心田書田				
		○ 大教探視心(形石篇				
		大助現代心中实現最				
		○ 大動脈線心印物運動				~
课程资源库		○ 内靈現程 ⑥ 白臣文課程	图 10-2	创建课程		^
📫 课程管理	· · •	Material States		-		
我的课程		所有实验	^	已选实验	<u>h</u>	
实验列表		Tookeeperarp.2228-28		Innux種當种原的指握		
案例列表		zookeeper协分布式部署		Hadoop单节点安装		
□ 自建实验		Hbase单节点安装		hadoop伪分布式搭建		
2 班级管理	,	Hive安装与配置			~	
□ 学生成绩		Sqoop安装				
■ 学习分析		Flume安装				
高 溶料管理		kafka安装	~			
- WITHE						
		所有案例		已选案例	4	
		基于MapReduce的建序	^	基于MapReduce的WordCount		
		基于MapReduce的统计平均分		■ 基于MapReduce的去重		
		基于ManBadaca的 [vinit 印度]			~	
		# 1 webucenced?ountBEXFut				
		基于MapReduce的最大热词指数				×

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	<b>1</b> 能实验室			小明老师	退出
課程资源库	(DAN) THE					Î
■ 課程管理 🗸 🗸	33613144	E > 3時1頁2來作品				- 1
我的课程	这样共同	大数据 •				- 1
实验列表 室例列表	8669	1				- 1
自建实验	课程名称:	大数据基础却看篇				- 1
語 班级管理 >	课程展介:			٦		- 1
学生成绩						- 1
■ 学习分析						- 1
昆 资料管理	49.82	○ 25.55 (1) 40 mm al				- 1
	文物权道	20.0 % Mrf82# 80.0 %				- 1
	实际数型利用	8: <b>5</b> .919				
		主持定处	已选定验			- 1
		2 用试会建实验1	Inux基础环境的搭载			- 1
		zookeeper单位点题要	Hadoop華智道安哥			- 1
		_ IRate攀节点安装				
		Hv+安任与配置				
		Pume與領				
		□ katha與類				
		thorm 费留 5 calle 即留功 就未通过的 使用				
		未选案例	已选案例			
						>

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:

<b>D</b> SAI数据科学	学与人工智能实验室				小明老师 退出
● 课程资源库	海边陈丽 空沙河主				
₩ 课程管理 ~	床框皆理。 关验列表			- 模糊查询	
我的课程	查询条件 选择课程	▼ 请输入实验编号 请输入实验名称			
实验列表	编号	实验名称	谭时	所属课程	操作
案例列表	20192004	zookeeper单节点部署	1	大数据核心1部署篇	· 查看详情 · 开始实验
□ 自建实验	20192005	zookeeper伪分布式部署	1	大数据核心1部署篇	_ 查看详情 日 开始实验
通 班级管理	20192006	Hbase单节点安装	1	大数据核心1部署篇	查費详情 开始实验
◎ 榮生成绩	20192007	Hive安装与配置	1	大数据核心1部署篇	查費详情 开始实验
	20192018	Zookeeper的Shell操作	3	大数据核心1实操篇	查看详情 开始实验
■ 学习分析	20192019	Hbase的Shell操作	3	大数据核心1实操篇	查看详情 开始实验
■ 资料管理	20192020	hive的基本操作	3	大数据核心1实操篇	_ 查響详情 日子始实验
	20192012	Scala安装及基本语法的使用	3	大数据核心3部署篇	查看详情 开始实验
	20192013	Spark安装	3	大数据核心3部署篇	[查響详情] [开始实验]
	20192014	redis和R语言安装	3	大数据核心3部署篇	查看详情 开始实验
	显示第 1 到第 10 条记录。	总共 37 条记录每页显示 10 _ 关记录			( 1 2 3 4 )

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				小明老师 退出
● 课程资源库		1=				
● 课程管理 ~	味怪自理 > 头短9		实验信息		×	
我的课程	查询条件选择课程	➡ 请输入实验编号	实验编号: 20192004			
实验列表	编号	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	実验名称: zookeeper单节;	高部署	所属课程	操作
案例列表	20192004	zookeepe	天短间27: zookeeper的认识和入门		居核心1部署篇	
◎ 自建实验	20192005	zookeeper			居核心1部署篇	· 查看详情 · 开始实验
細班级管理 >	20192006	Hbase	实验课时: 1		居核心1部菁篇	查響详情 开始实验
☑ 学生成绩	20192007	Hives	实验类型: 内置		居核心1部署篇	查看详情 开始实验
= +1.0000	20192018	Zookeepe	<b>实验类别:</b> 大数据		居核心1实操篇	查看详情 开始实验
■ 学习分析	20192019	HbaseB	_	_	居核心1实操篇	查看详情 开始实验
民 资料管理	20192020	hiveBS	×	1	居核心1实操篇	查響详情 开始实验
	20192012	Scala安装及	ber in merselen over a		人——居核心3部署篇	<b>查看详信</b> 开始实验
	20192013	Spa	irk安装	3	大数据核心3部署篇	_ 查看详信 团 开始实验
	20192014	redis和	R语言安装	3	大数据核心3部署篇	查看详情 开始实验
	显示第 1 到第 10 条	己录,总共 37	余记录			

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:

课程资源库	课程管理、案例列表				
果程管理 ~			-	模糊查询	
我的课程	查询条件 选择课程	◆ 清编入室例编号 清编入室例名	*		
实 描列表 案例列表	编号	案例名称	谭时	所属课程	(mrt)
	20193007	Hbase API操作	4	大数据核心1实提简	查看详情 开始案例
自建头验	20193008	Hive分区表操作	3	大数据核心1实操篇	查看详情 开始窦例
班级管理 >	20193009	Hive内盟函数练习	2	大数据核心1实操篇	· 查看详情 · 开始案例
学生成绩	20193014	热调分析	10	大数据综合实训篇	· 查看详情 · 开始室例
	20193015	地区金额实时统计	10	大数据综合实训篇	· 查看详情 开始室例
学习分析	20193016	用户通话记录分析Hive	10	大数据综合实训篇	· 查告详情 · 开始室例
资料管理	20193017	用户通话记录分析MapReduce	10	大数据综合实训育	查看详情 开始案例
	20193018	SoGou用户搜索记录行为分析	10	大数据综合实训篇	· 查看详情 开始妄例
	20193019	电影推荐系统	10	大数据综合实训篇	· 查看详情 (开始案例)
	20193020	实时分布式日志流处理	10	大数据综合实训篇	(查看详情) (开始室例)
	显示第 1 到第 10 条记录,总	共 23 祭记录每页显示 10 象记录			

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:

<b>向</b> DSAI数	据科学	与人工智能实验室						小明老师 退出
● 课程资源库		MIDATE CONTRACT				_		
■ 课程管理	~	珠柱品理。柔切的表		案例信息		×		
我的课程		查询条件 选择课程	• 清喻入室例服号	<b>案例编号:</b> 20193007				
实验列表		编号	<b>2</b> 9	案例名称: Hbase API提们 案例简介:		1篇课程	腰目	r
-	_	20193007	Hbase	用java API操作hbase		核心1实接着	查看详信	开始案例
□ 自建实验	- 1	20193008	Hive分			核心1实振筒	重要详情	开始展例
圖 班级管理	>	20193009	HivePhi	案例课时: 4		核心1実振筒	查看详情	开始宽例
☑ 学生成绩	- 1	20193014	热	案例类型: 内置		影综合实训育	重看洋情	开始宣例
	- 1	20193015	地区全部	案例类别: 大数据		影综合实训练	_ 查看详情_	开始案例
■ 学习分析	- 1	20193016	用户通话证			部综合实训篇	查暫详備	开始案例
8. 资料管理	- 1	20193017	用户通话记录	大部	1	制命合实训练	臺賣詳信	开始服料
	- 1	20193018	SoGou用户搜索	就记录行为分析	10	大戰捆综合实训篇	查費详情	开始案例
	- 1	20193019	电影推	存系统	10	大数据综合实训篇	臺灣洋情	开始案例
	- 1	20193020	实时分布式	日志流处理	( <b>10</b> )	大数据综合实训育	重香洋街	开始室例
		显示第 1 到第 10 条记录。1	8共23 <b>象记录</b> 梅页显示 10	. #CR				123)

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

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:

	翻学	与人工智能	实验室							رار ا	明老师	退出
🕏 课程资源库		白油空港	1									
⊯ 课程管理	>	日建头强										
自建实验		自建实验	白建宾例				_	模糊查询		注意不同状态	态	
圖 班级管理	>											
☑ 学生成绩		查询条件 选择	<b>类型 -</b> 词	输入编号	请输入名称							
■ 学习分析		编号	名称	课时	内容	类别	类型	状态		操作		
I 溶料管理		12	测试自建实验1	3	我是测试自建实验1的内容	大数据	实验	已就绪,可分配使用	編辑 删除	开始测试		
- JAITERE		90003	测试A	9	演試A	大数据	实验	暫未就绪, 请创建环境	編辑 删除	创建环境		
		test03	test03	4	test03	大数据	实验	暂未就绪,请创建环境	編辑 删除	创建环境		
		00003	测试案例1	5	测试漏例1	大数据	案例	已就绪,可分配使用	编辑 删除	开始测试		
		10003	自建案例测试2	9	自建案例测试2	大数据	案例	已就绪,可分配使用	(编辑) 删除	开始测试		
		dys1002	dys测试	5	dys测试	人工智能	案例	暂未就绪, 请创建环境	编辑 删除	创建环境		
		显示第 1 到第 6	条记录,总共6条记录									

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:

O DSAI数据科学与人工智能实验室												小明老师	退出		
🕏 课程资源库		白油菜品								_					
₩ 课程管理	>	日建天型				自建	实验			×					
◎ 自建实验		自建实验	自建案例			类别:	大数据	•							
2 班级管理	>		_			名称:									
☑ 学生成绩		查询条件选择	<b>误型 •</b> 请	输入编号		编号:									
■ 学习分析		编号	名称	课时		谭时:				状态			操作		
副 资料管理		12	测试自建实验1	3	我	内容:	通給入交給内容			<b>8</b> 4緒,可分配使用	编辑	劉除	开始测试		
		90003	测试A	9			#1 HD7 C34C227 3 H-F			就绪,请创建环境	编辑	副除	创建环境		
		test03	test03	4						就绪,请创建环境	编辑	删除	创建环境		
		00003	测试案例1	5			提求	关闭		3.绪,可分 <b>配</b> 使用	编辑	影除	开始测试		
		10003	自建案例测试2	9						5.绪,可分 <b>配</b> 使用	编辑	副除	开始测试		
		dys1002	dys测试	5		dy	s测试	人工智能	案例	暫未就绪, 请创建环境	编辑	制除	创建环境		
		显示第 1 到第 6	条记录,总共 6 条记录												

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:



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:

<b>顆程管理</b> :	MACH -	311-98.7 948								
建实验	分配課程								编辑开	始结束时间
Æ级管理 ·	班级编号	班级名称	人数	专业	学院	课程编号	课程名称	开始时间	结束时间	操作
班级列表	1001	云计算一班	7	软件工程	软件学院	5	大数据核心2部署篇	2019-01-22 00:00:00	2019-04-28 00:00:00	編編 删除分配
学生列表	1001	云计算一班	7	软件工程	软件学院	7	大数据核心3部署篇	2019-01-03 00:00:00	2019-12-31 00:00:00	编辑 删除分配
5/十 a的9集	1001	云计算一班	7	软件工程	软件学院	8	大数据核心3实操篇	2019-01-22 00:00:00	2019-02-21 00:00:00	编辑 删除分配
- ±14650	1001	云计算一班	7	软件工程	软件学院	9	大數据综合实训篇	2019-01-22 00:00:00	2019-05-21 00:00:00	编辑 图除分配
习分析	1001	云计算一班	7	软件工程	软件学院	A126	大数据测试4	2019-01-22 00:00:00	2019-05-18 00:00:00	编辑 删除分配
料管理	1001	云计算一班	7	软件工程	软件学院	3	大数据核心1部署篇	2019-02-26 00:00:00	2019-03-21 00:00:00	编辑 新除分配
	1005	大数据一班	0	软件工程	软件学院	3	大数据核心1部署篇	2019-02-26 00:00:00	2019-03-21 00:00:00	编辑 删除分配
	1001	云计算一班	7	软件工程	软件学院	2	大数据基础实操篇	2019-01-03 00:00:00	2019-03-10 00:00:00	编辑 删除分配
	1001	云计算一班	7	软件工程	软件学院	test	test	2019-03-09 00:00:00	2019-03-13 00:00:00	编辑 影除分配
	1002	云计算二班	0	软件工程	软件学院	test	test	2019-03-09 00:00:00	2019-03-31 00:00:00	编辑 删除分配

#### 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:

joi) DSAI数据科学	学与人工智能	实验室								小明老师 退出
● 课程资源库	DIT/R SSTIE	虹探別書								Â
₩ 课程管理 >	山坂昌庄 >	JJJ9X9J2X		分配课程				;	×	
□ 自建实验	分配课程					-		-		
	班级编号	班级名称	人数	开课时问: 专	2019-10-02	■ 结课时间	2019-10-11		挏	操作
■ 班级管理 ~	1001	云计算一班	7	软件		*			00:00:00	编辑 删除分配
班级列表	1001	云计算一班	7	选择课程:	○ 大数据基础部署篇	选择册组	【: ▼ 云计算一班		00:00:00	编辑 删除分配
学生列表	1001	云计算一班	7	软件	大数据课程相关实验		二 云计算二班	_	00:00:00	编辑 删除分配
◎ 学生成绩	1001	云计算一班	7	软件	○ 云计算实验		□ 云计算三班	_	00:00:00	编辑  删除分配
■ 学习分析	1001	云计算一班	7	软件	○ 大数据基础实操篇		二 云计算四班	_	00:00:00	编辑 删除分配
	1001	云计算一班	7	软件			□ 大数据一班		00:00:00	编辑 翻除分配
■0 資料百姓	1001	云计算一班	7	软件			□ 大数据二班	_	00:00:00	编辑 删除分配
	1001	云计算一班	7	软件	○ 大数据进程		大数据三班	_	00:00:00	编辑 翻除分配
	1002	云计算二班	0	软件	○ TensorFlow精品实践课程		大数据四班		00:00:00	编辑 删除分配
	1005	大数据一班	0	软件	○ 大数据核心1实操篇		云计算一班1		00:00:00	编辑 删除分配
	显示第1到第	10 条记录 , 总共	20 条记录	每页显	○ 大数据核心2部署篇	*	□ 云计算一班2		2 >	跳转到 第 1 页 GO
						保存	ł			

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:

OD DSAI数据科学	与人工智能领	实验室							小明老师	退出
● 课程资源库		作列主				模糊杳	询			
₩ 课程管理 >	± 址 驭 官 埋 > 字	生列表		-						
□ 自建实验	查询条件选择到	E级 🔹	请输入学号	请输入	し姓名					
🗃 班级管理 🗸 🗸	学号	学生姓名	学生性别	专业	脈別	学院	联系方式	邮箱	操作	
班级列表	10001	张云	男	云计算一班	软件工程	软件学院	13888888899	555@ee.com	編編 重置密码 删除	
学生列表	10002	王二小	男	云计算—班	软件工程	软件学院	12231231	163@qq.com	编辑 重置密码 删除	
□ 做件或得	10003	奧利	女	云计算一班	软件工程	软件学院	135666	999555@qq.com	編輯 重置密码 删除	
9 子主风级	10005	王丹丹	女	云计算一班	软件工程	软件学院	13888888866	1111@qq.com	編輯 重置密码 删除	
■ 学习分析	1001001	张三	男	云计算一班	软件工程	软件学院	13888888888	xx@xx.com	编辑 重置密码 删除	
18. 资料管理	1006	1	男	云计算—班	软件工程	软件学院	18525874123	1@qq.com	編編 重置密码 删除	
	A10004	小周	女	云计算一班	软件工程	软件学院	dsad	sadasd@qq.com	编辑 重置密码 删除	
	yh001	中国YH	男	云计算三班	软件工程	软件学院	1666666666	163.@qq.com	編編 重置密码 删除	
	显示第 1 到第 8 🕯	新记录,总共 8 条i	记录							

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:

○ DSAI数据科学与人工智能实验室 小明老师 退出													
● 课程资源库	兴生武律			<b>-</b>								E-Up+d	
♥ 课程管理 >	子王风战风			✔									¥子生成绩
□ 自建实验	查询条件	全部课程	<ul> <li>✓ 全部班約</li> </ul>	δ <b>・</b> 选择类型		▼ 批政状态	▼ 请報	入学生姓名		请输入学生	学号	□ 早出表村	各数据
■ 班级管理 >		查看学生实验时的截图											
9 兴生武律	学生学号	学生姓名	课程名称	实验/案例名称	类型	提交时间	操作成绩	报告成绩	总成绩	美提截图	代码文件	操作	
	10001	张云	计算机网络技术	zookeeper单节点部署	实验	2019-08-14 09:26:44	未批改	未批改	未批改	预览	下载压缩包	批改	下载 -
■ 学习分析	10001	张云	计算机网络技术	hadoop伪分布式搭建	实验	2019-08-13 16:57:24	未批改	未批改	未批改	预览	下载压缩包	批改	
资料管理	10002	王二小	test	Flume安装	实验	2019-04-29 10:49:49	90	60	84	预览	下载压缩包	<b>北</b> 远北以 批改	下银子王
	10001	张云	大数据核心3部署篇	Spark安装	实验	2019-04-27 09:07:20	転批改	不及格	不及格	预览	下载压缩包	批改	下验文档
	10001	张云	大数据核心2部署篇	Sqoop安装	实验	2019-04-25 16:13:52	未批改	未批改	未批改	预览	下载压缩包	批改	下载▼
	10002	王二小	大数据核心2部署篇	Sqoop安装	实验	2019-04-19 16:47:56	60	100	68	预览	下载压缩包	批改	下载▼
	10001	张云	大数据测试4	基于MapReduce的去重	室例	2019-04-17 14:28:47	未批叔	未批改	未批改	预览	下载压缩包	批改	下载 -
	10001	张云	大数据测试4	Hive安装与配置	实验	2019-04-17 14:28:13	未把改	未批改	未批改	预览	下载压缩包	批改	下载・
	10001	张云	大数据测试4	linux基础环境的搭建	实验	2019-04-17 14:27:38	非批改	未批改	未批改	预览	下载压缩包	批改	下载▼
	yh001	中国YH	大数据核心1实操篇	hive的基本操作	实验	2019-04-13 10:11:02	卡批改	未批改	未批改	预览	下载压缩包	批改	下载 •
	显示第1到	第 10 条记录	e , 总共 30 条记录每页。	显示 10 条记	渌	不同的分制,显示	▶ :不同形式	式的成绩	•	1 2	3 ,	跳转到 第 1	页 GO

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:

Ľ		数据科	学与	5人工智能	能实验室						小明老师 退出
	课程资源库			11/16-17-10-			-				
M	课程管理	>		学生成绩			实操截图		×		
D	自建实验			查词条件 全	部課程	<ul> <li>全部斑缆</li> </ul>					ピ 导出表相数据
10	班级管理	>	в				1298				
	-			学生学号	学生姓名	课程名称				操截图	操作
	学生成绩			10002	王二小	大数据核心2部	ranca	$\sim$		预选	批政 下載・
	学习分析			10001	**	大数据测试	6	(oi)		预度	(批改) 下载 +)
2.	资料管理			10001	**	大数据测试	Fortion Rith		0	授范	批改] 下登 -]
				10001	教云	大數据测试				预选	「我政」 下乗 -
				yh001	中国YH	大数据核心1实	gede	DSAI数据科字与人工智能实验室		预选	「「「「「「「「「「」」」 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
				10001	张云	大数据综合实际	2	HTTER.	a da da	预选	(批改) 下敷 -
				10002	王二小	大數据综合实证				预选	授政 下敷・
				10001	张云	大数据综合实验				致恋	総改 下載 -
				10002	王二小	大数据综合实现	Pater 12 (2) . 14 J. 46			预范	批改] 下型 +)
				10001	张云	大数据综合实际	成绩可能留一位小致	实操成绩 权重80.0%	实操权重为80%	预选	- 滕不 [33]
				显示第1到第	10 条记录、总	共 23 条记录每页5		機定美規			1 2 3 ,

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:

DSAI数据科学	与人工智	能实验室					小明老师	退出						
● 课程资源库	资料管理							1						
₩ 课程管理 >	课程学	习资料 实验机共享资料						- 1						
♀ 自建实验	显示位	L示位置:学生端/学习资料												
2 班级管理 >								- 8						
☑ 学生成绩	选择课程:	选择课程  ▼						- 8						
■ 学习分析	资料类型:	● PPT ● PDF ● Word ● Excel ● 其它						- 8						
N 资料管理		选择文件						- 1						
								- 1						
	序号	资料名称	资料类型	资料大小	创建时间	更新时间	操作							
	1	DSAI	docx	18.13 KB	2019-05-18 14:28:03	2019-10-10 10:15:43	下载 編編 删除	J						
	2	one	docx	10.95 KB	2019-08-06 14:35:52	2019-08-06 14:35:52	下载 编辑 删除	J						
	3	PyMongo操作MongoDB的应用api(案例)	docx	49.35 KB	2019-08-13 14:14:49	2019-08-13 14:14:49	下载 编辑 删除	J						
	4	PyMongo操作MongoDB的应用api(案例)	docx	49.35 KB	2019-08-20 22:13:18	2019-08-20 22:13:18	下載編組 删除	,						
	5	测试	xlsx	11.39 KB	2019-08-20 22:15:05	2019-08-20 22:15:05	下载 編輯 删除	J						
	显示第1到	第5条记录,总共7条记录每页显示 5 🔺	记录			< 1 2	→ 跳转到 第 1 页	GO						

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

用户手册

展示在实验机中的/data 目录下。如图 15-2 所示:

JOI DSAI数据科学	与人工	智能实验室					小明老师	退出
🕏 课程资源库	Stanies i data	Ŧ						
₩ 课程管理 >	資料官	₩						
♀ 自建实验	课程	学习资料 实验机共享资料						
超 班级管理	显示(	立置:实验机【/data目录】						
♀ 学生成绩	选择课程	: 全部课程 -						
■ 学习分析	资料类型	: PPT PDF Word Excel 其它						
资料管理		选择文件 上传						
	序号	资料名称	资料类型	资料大小	创建时间	更新时间	操作	
	1	DSAltestv2	docx	18.13 KB	2019-07-16 16:55:55	2019-07-16 16:55:55	下载 编辑 競	<del>۶</del>
	2	PyMongo操作MongoDB的应用api(案例)	docx	49.35 KB	2019-08-20 22:16:17	2019-08-20 22:16:17	下載 编辑 删	<del>}.</del>
	显示第 1	到第 2 条记录,总共 2 条记录						

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:

DSAI数据科学与人工智能实验室 admin 退出											
🎍 救师管理	地州市体际田										
■ 班级管理	教师官理										
當 学生管理	<b>查询条件</b> 请输入工号	请输入姓名	查询				新增批量上传下载模板				
<b>闢</b> 镜像管理	IS	姓名	性别	职称	联系方式	邮箱	操作				
▲ 窓器管理	10010	测试老师	女	讲师	10010	10010	編輯 删除				
- HHE/E	10011	小王老师	女	管理员	18645963625	-	编辑 删除				
◎ 服务器监控	10012	小明老师	女	dfs	-		調措 删除				
♥ 授权管理	10013	小郭	男	-	-		編編 删除				
	10014	小田	男	-	-	-	編輯 删除				
	10015	嘿嘿	男	-	-		編編 删除				
	10016	测试教师	男	-	-	-	編輯 删除				
	10017	WW	男	-		-	編輯 删除				
	10018	EE	男	-	-	-	编辑 删除				
	10019	RR	男	-	-	-	編輯 删除				
	显示第 1 到第 10 条记录,	总共 24 条记录 每页显示 10	▲ 条记录			¢	1 2 3 > 跳转到第 1 页 GO				

#### 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 admin 退出											
û 教师管理	ד. אד אד איני איני איני איני איני איני אינ										
<sup>個</sup> 班级管理											
掌 学生管理	<b>查询条件</b> 请输入编号	请输入名称	A			新措 批量上传 下载模板					
■ 镜像管理	编号	名称	人数	专业	学院	操作					
A. 恋哭苦雨	1001	云计算一班	7	软件工程	软件学院	編輯 删除					
** 世明目注	1002	云计算二班	0	软件工程	软件学院	編輯 删除					
◎ 服务器监控	1003	云计算三班	1	软件工程	软件学院	編輯 删除					
◎ 授权管理	1004	云计算四班	1	软件工程	软件学院	編輯 删除					
	1005	大数据一班	0	软件工程	软件学院	編輯 册序					
	1006	大数据二班	0	软件工程	软件学院	網羅 册序					
	1007	大数据三班	0	软件工程	软件学院	編輯 册序					
	1008	大数据四班	0	软件工程	软件学院	編輯 册除					
	200001	云计算一班1	0	软件工程	软件学院	編輯 删除					
	200002	云计算—班2	0	软件工程	软件学院	編輯 蕭除					
	显示第1到第10条记录,总共:	13 条记录 每页显示 10 _ 条记	2			<ul> <li>↓ 1 2 → 期時到 第 1 页 G0</li> </ul>					

#### 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:

DSAI数据科学	生与人工智能实验	室						admin 退出
ᇦ 教师管理	334 4L-887-779							
圖 班级管理	学生官埋							
當 学生管理	查询条件 选择班级	<ul> <li>请输入学行</li> </ul>	ato 读	输入姓名	查询		आ	增 批量上传 下载模板
<b>調</b> 镜像管理	学号	学生姓名	学生性别	班级编号	班级名称	联系方式	邮箱	操作
<b>ஃ</b> 恋哭笹珊	10001	张云	男	1001	云计算一班	13888888899	555@ee.com	编辑 删除
** ##62	10002	王二小	男	1001	云计算—班	12231231	163@qq.com	編編 删除
◎ 服务器监控	10003	奥利	女	1001	云计算一班	135666	999555@qq.com	编辑 删除
♥ 授权管理	10005	王丹丹	女	1001	云计算一班	1388888866	1111@qq.com	编辑 删除
	1001001	张三	男	1001	云计算一班	13888888888	xx@xx.com	編輯 謝除
	1006	小李	男	1001	云计算一班	18525874123	1@qq.com	编辑 删除
	4001	赵四	男	1004	云计算四班	18966789421	888@ee.com	編輯 删除
	A10004	小周	女	1001	云计算一班	dsad	sadasd@qq.com	編輯 删除
	dsai01	测试团队1	男	dsai01	竞赛班级	13888888899	555@ee.com	編輯 删除
	dsai02	测试团队2	男	dsai01	竟赛班级	1388888899	555@ee.com	编辑 删除
	显示第 1 到第 10 条记录	2 , 总共 19 条记录 每页显	5元 10 •	条记录			< 1 2	→ 跳转到 第 1 页 GO

#### 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:

O DSAI 数据科学与人工智能实验室 adr										
▲ 教师管理	hát (de federate									
總 班级管理	<b>張</b> 像官埋									
當 学生管理	选择节点:	hadoop 👻				投京 S				
<b>通</b> 续换管理	序号	镜像编号	名称	节点	大小	创建时间				
- 说歌已注	1	110d9fb775ea	cgl_test:latest,python_traditional_1237_v2:latest	192.168.25.177	8.38GB	2019-08-21 10:31:15				
🎝 容器管理	2	07d6b86314be	python_traditional_1237_v2:v3	192.168.25.177	8.38GB	2019-08-20 19:35:29				
● 服务器监控	3	7550b41efc84	1	192.168.25.177	8.38GB	2019-08-20 19:34:47				
♥ 通灯管理	4	41de69929870	keras1_15_v2:latest,keras1_15_v2:v2	192.168.25.177	9.32GB	2019-08-20 19:09:31				
♥ 1页1火目注	5	dd480405aeec	tensorflow1_18_new:latest,tensorflow1_18_new:v2	192.168.25.177	17.6GB	2019-08-20 19:05:23				
	6	353bbb218c20	9p_base:latest	192.168.25.177	5.45GB	2019-08-16 16:15:15				
	7	c1211b798cfd	ck_base:latest	192.168.25.177	31.1GB	2019-08-16 10:32:14				
	8	34873a58a764	openstack_env:latest	192.168.25.177	1.46GB	2019-08-15 17:43:11				
	9	1129d250d5e3	old_base_v6:latest	192.168.25.177	9.45GB	2019-08-15 11:30:27				
	10	d1bb2e843c42	base_ubuntu_v2:latest	192.168.25.177	3.94GB	2019-08-14 14:56:08				
	显示第1到第	第10 条记录 , 总共 243 条记录 每	页显示 10 - 余记录	< 1 2 3 4	5 25	→ 跳转到第 1 页 GO				

图 19-1 镜像管理

# 20 容器管理

### 20.1 容器列表

DSAI数据科学	与人工智	能实验室							admii	<b>ា 退</b> 出	H				
♣ 教师管理		_													
一 班级管理	容器管地	谷崎吉城													
€ 学生管理	SHARE	State													
<b>國</b> 镜像管理	序号	容器编号	名称	节点	节点ip	摘像	创建时间	状态	操作						
♣ 容器管理	1	b1e78168d1f2	cgitest1	hadoop	192.168.25.177	大数据基础	2019-08-21T01:45:43.713115543Z	running	暫停 删除	管理					
● 服务器断位	2	bad44d97d87a	keras_tz	hadoop	192.168.25.177	sha256	2019-08-20T11:07:19.919683928Z	running	暫停 删除	管理					
> NX9548 mill	3	d08bad5c9f2a	python_tz3	hadoop	192.168.25.177	tensorflow1_18	2019-08-20T10:27:47.570031433Z	running	暫停 删除	管理					
◎ 授权管理	4	43c6fb6ab395	python_tz2	hadoop	192.168.25.177	sha256	2019-08-20T10:27:26.052774737Z	running	暫停 删除	管理					
	5	776da78faa16	python_tz	hadoop	192.168.25.177	tensorflow1_18	2019-08-20T10:26:45.713340313Z	running	暫停 删除	管理					
	6	66899dfecc87	python_test_tz2	hadoop	192.168.25.177	tensorflow1_18	2019-08-20T10:17:07.772837073Z	running	暫停 删除	管理					
	7	e7510b610534	python_test_tz	hadoop	192.168.25.177	sha256	2019-08-20T10:14:30.03666358Z	running	暫停 删除	管理					
	8	3bd31ff61532	python_test	hadoop	192.168.25.177	base_kvm	2019-08-16T09:39:36.361182213Z	created	暫停 删除	管理					
	显示第1 到	測第 8 条记录,总共 8 条	记录												

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:

容器配置		×
内存:	18	G
处理器 :	4	核
硬盘:	50	G
带去 .	4	
市茲:	4	IVIDIT
	授文 关闭	
	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:

DSAI数据科学与人工智能实验室 admin 退出														
♣ 教师管理	<ul> <li> <del>***</del> <del>****         </del> <del>*****         </del> <del>**********</del></li></ul>	777 . auli							中部时间,2010,00,21,01,46:02					
避 班级管理	谷裔1 镜像:d1	<b>占小:cg</b> m 学生:- 实	test1 验:-						) <sub>CI</sub> AJBYIIJ : 2019-08-21 01:46:05					
€ 学生管理														
<b>調</b> 镜像管理	容器配置					集	群节点		环境					
🔒 容器管理	容器ID b1e78168d	容器ID 指令					5名称 doop	主机 19216825177	环境 LANG=zh_CN.utf8" "BAZ=quux" "PATH=/usr/local/shin:/usr/local/hi					
● 服务器监控	主机名	±10名		/inage/startup.sn			Us 核小数	Memory 内存	usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin", "DEBIAN_FRONTEND=noninteractive", "US					
◎ 授权管理	b1e78168d	1f2		"/ling":{}		24		62.88GIB	EK=FOOT					
	端口配置													
	IP 192.1	68.25.177												
	() 第日 0													
	进程													
	UID	PID	PPID	с	STIME	TTY	TIME	CMD						
	root	13613	13590	0	8月21	pts/0	00:00:00	/bin/bash /image/startup.sh						
	root	13699	13613	0	8月21	?	00:00:00	/usr/sbin/sshd						
	root	13713	13613	0	8月21	?	00:00:19	/usr/bin/python /usr/bin/supervisord -c /image/su	pervisor/supervisord.conf					
	root	13714	13613	0	8月21	pts/0	00:00:00	/bin/bash						
	root	13728	13713	0	8月21	?	00:00:00	/bin/sh /etc/xdg/xfce4/xinitrc -d /etc/X11/xinit/>	kserverrc					
	root	13729	13713	8	8月21	?	01:54:34	/usr/bin/Xvfb:1-screen 0 1366x768x16						
	reat	10700	10710	0	0801	2	00.00.00	uttime diseland olds formor charad consist						

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间隔。如图 20-4 所示:

DSAI数据科学	与人工智能实验室				admin 退
▲ 教师管理					
<b>細</b> 班级管理	状态监控 <sup>容器: b1e78168d1f2</sup>				流量
☎ 学生管理	内存占用 #位:MB				单位:GB
<b>調</b> 镜像管理	600 500				
👶 容器管理	400 -				
● 服务器监控	300 - 200 -				
♥ 授权管理	100 -				
	0.4	08:58:00	08:58:30	08:59:00	08:59:25
	cpu使用率 <sup>単位光</sup> 7- 6- 5-				
	4 3 2 1 0 08:57:45	08:58:00	085830	085900	08:59:25
	磁盘使用 <sup>单位:MB</sup>				单位:MB
		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:

DSAI数据科学与人工智能实	验室														admin	退出
♣ 教师管理						hadoop ( 1	92.168.25	.177 )			1					
题 班级管理	2019年 9:1	<sup>■08月22日</sup> 星期四 6:01														
■ 学生管理	CPU温度	CPU使用率												6.7%		
III 镜像管理									率							
♣ 容器管理	21 PU 84	7% - 6% - 5% - 4% -														
◎ 服务器监控	0 40°C 105	3% - 2% - 1% -														
◎ 授权管理	存储百分比	0%	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	i	10		
	已用 未用	I/O压力百分比												2.18%	1	
	8.2 91.77	K8 - <b>●</b> - 读 - <b>●</b> - 写														
		12-														
	内存使用率	9 - 6 - 3 -														
	21%	0-	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	i	0		
		网络流量														
		KB						- 上行	下行							
	交換分区	60 - 50 -														
		40 - 30 -														
		20 - 10 -												10		

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、

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:

DSAI数据科学	4与人工智能实验室	admin	退出
🌡 教师管理	软件授权		
細 班級管理			
	当前摄权信息:总时长7178天,剩余7077天; 告附机数量限制:1304台; 课程数量:5010个		
當 学生管理	机器码 03000200040005000020190822092056		
<b>聞</b> 镜像管理	申请将		
♣ 容器管理	158739		
● 服务器监控			
✓ 授权管理			

图 22-1 授权管理