

福州大学智慧化学实验教学中心

使用手册——教师

福建零一字节科技有限公司

2024-06

目录

前言.....	1
1. 系统概述.....	2
2、登录方式.....	3
2.1 电脑端登录方式一：福州大学一站式服务大厅.....	3
2.2 电脑端登录方式二：实验中心门户网站.....	3
2.3 手机端登录方式：智汇福大 APP.....	4
3、智慧教学.....	4
3.1 课程表总览.....	4
3.2 教师课表.....	5
3.3 查看学生请假与审批.....	6
3.4 课程成绩.....	7
3.5 课程档案.....	9
3.6 教学档案.....	11
3.7 历年档案补录.....	12
3、开放实验室预约.....	13
4、仪器预约.....	14
4.1 仪器预约.....	14
4.2 预约记录.....	14
5、虚拟仿真.....	15
5.1 虚拟实验平台.....	15
6、 消息提醒.....	15

6.1 站内信	15
6.2 智汇福大 APP	16
6.3 手机短信	17

前言

本用户手册主要介绍了智慧化学实验教学综合管理平台的使用说明，供教师用户及相关操作人员作为参考与操作指导使用。

由于产品升级等因素可能出现设备的软件版本或技术参数与本手册内容不完全相符的情况，请及时通知本中心，本中心将及时更新至最新版本。

1. 系统概述

化学实验中心（以下简称本中心）新建智慧实验教学中心综合管理平台，包含安全保障模块、智慧管理模块、智慧教学模块，实现对实验室门禁、视频监控、烟雾报警的安全监测；实验室使用、开放预约、实验课程安排、学生实验报告和作业的提交与批阅等实验教学教务管理；学校实验室和实验仪器设备的使用情况的统计、分析与上报等功能。

其中，本中心为校内老师提供智慧中心、智慧教学、虚拟仿真 3 大模块功能使用，使用方式支持电脑端和手机端。老师可用于开发实验室预约/统计、课程管理、课程表查看、制作课程档案/教学档案、仪器预约、教学课程打分以及登录虚拟实验平台等。



电脑端



手机端

2、登录方式

本平台提供电脑端登录和手机端登录。

2.1 电脑端登录方式一：福州大学一站式服务大厅

登录福州大学一站式服务大厅 (<https://oss.fzu.edu.cn/>)，点击【安心办(应用服务目录)】，在左侧栏选择【教学服务】，双击【智慧化学实验教学综合管理平台】即可免登录直接跳转到本系统。



2.2 电脑端登录方式二：实验中心门户网站

访问实验中心门户网站 (<https://chemlab.fzu.edu.cn/sy1.htm>)，点击“登录”，跳转统一认证页面。



2.3 手机端登录方式：智汇福大 APP

登录智汇福大 APP，在教学服务栏目中，点击【智慧化学实验教学】即可直接跳转到本系统。



3、智慧教学

3.1 课程表总览

点击左侧任务栏的“课程表总览”，可查看任课老师自己负责的整个学期的课程表，方便每个老师可以快速查询到本学期每周的排课情况。输入查询条件（学期/实验场所/实验室/学生/专业/课程名称），可获取相应的课程表信息。

The screenshot displays the 'Course Schedule Overview' (课程表总览) interface. At the top, there are search filters: Semester (学期: 202302), Lab Location (实验场所: 请选择), Lab (实验室: 请选择), Student (学生: 请选择), Major (专业: 请选择), and Course Name (课程名称: 请输入). Below the filters is a table showing the course schedule for the 18th week (第18周) of the 2023-2024 semester (202302). The table has columns for days of the week (Monday to Sunday) and rows for class periods (1 to 10). A pop-up window provides details for the selected course: 'Drug Analysis Experiment' (药物分析实验), specifically 'Experiment 3: Determination of the content and content uniformity of the substance by external fluorescence method' (实验三：紫外分光光度法测定药品的含量和含量均匀度). The details include the semester (2023-2024), week (18th), dates (2024-06-26), instructor (任德彪/庞勇), lab (中心南207), and time (9:30 AM - 11:30 AM).

节次	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
1	第18周 药物分析实验 实验一：葡萄糖的一级杂质的检查 中心南207		第18周 药物分析实验 实验三：紫外分光光度法测定药品的含量和含量均匀度 中心南207	第18周 药物分析实验 实验三：紫外分光光度法测定药品的含量和含量均匀度 中心南207			
2							
3							
4							
5		第18周 药物分析实验 实验一：葡萄糖的一级杂质的检查 中心南207					
6							
7							
8							
9							
10							

3.2 教师课表

1) 点击左侧任务栏的“教师课表”，可按周次查看当前周次的任课老师课程表。

课程表

学期: 202302 实验场所: 请选择 项目名称: 仪器清洗、乙醇的制备 分组名称: 1 教师: 学生: 专业: 请选择

课程名称: 请输入

周次: 第16周 重置 查询 帮助 收起

节次	星期一 2024-02-26	星期二 2024-02-28	星期三 2024-02-29	星期四 2024-03-01	星期五 2024-03-02	星期六 2024-03-03	星期日 2024-03-03
1		有机化学实验(下) 仪器清洗、乙醇的制备 中心南503		综合化学 实验(1) 2-(4-氨基 基)苯并噻 唑的合成 中心南 503中心 南503	综合化学 实验(1) 2-(4-氨基 基)苯并噻 唑的合成 中心南 508中心 南508	综合化学 实验(1) 2-(4-氨基 基)苯并噻 唑的合成 中心南 511中心 南511	
2							
3							
4							
5	生物化学实验 酶的颜色反应 中心南207,中心南207						
6							
7							
8							

2) 将鼠标移动到课程上面，可以查看该课程的详细信息，并查看学生分组详情。

分组1的学生信息

分组名称: 1 重置 查询 删除全部

分组名称	学生数量	排序	操作
1	23	1	

学院	专业	学号	学生姓名	操作
化学学院	化学(嘉锡拔尖)	62200249	黄益铭	
化学学院	化学(嘉锡拔尖)	62200250	康国坚	
化学学院	化学(嘉锡拔尖)	132201109	辜琦兴	
化学学院	化学(嘉锡拔尖)	132201110	郭惠泽	
化学学院	化学(嘉锡拔尖)	132201116	黄少坤	
化学学院	化学(嘉锡拔尖)	132201120	李泓江	
化学学院	化学(嘉锡拔尖)	132201125	林月琳	
化学学院	化学(嘉锡拔尖)	132201152	张培浩	
化学学院	化学(嘉锡拔尖)	132201153	张钦旗	
化学学院	化学(嘉锡拔尖)	132201155	张天香	

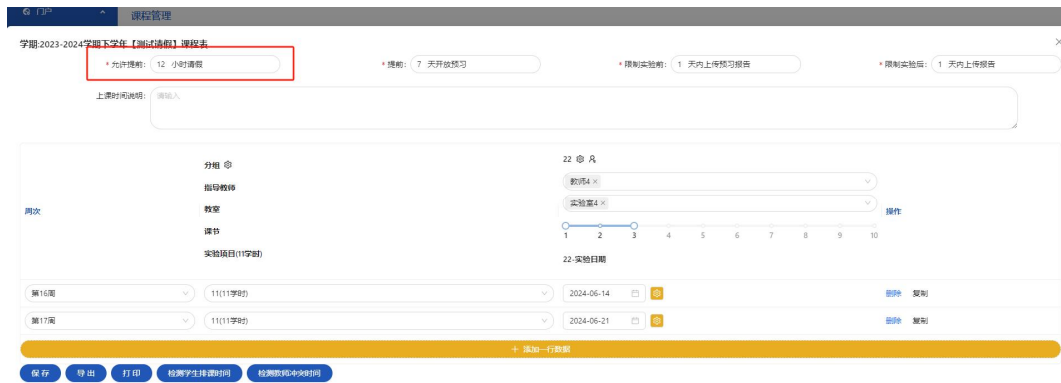
第 1-10 条/总共 23 条 < 1 2 3 > 10 条/页

3.3 查看学生请假与审批

1) 点击左侧任务栏的“请假审批”可以查看学生提交的请假申请并对申请进行审批。



2) 任课老师可以在【实验成绩】页面点击“时间节点(预习与请假)”设置学生提前请假的时间限制。如设置为 1 小时，则学生请假需至少提前一小时，。若时间在上课前 1 小时内，则学生无法通过本系统发起请假。



3) 学生在请假时系统会弹窗提示该生电话联系老师审核批准。



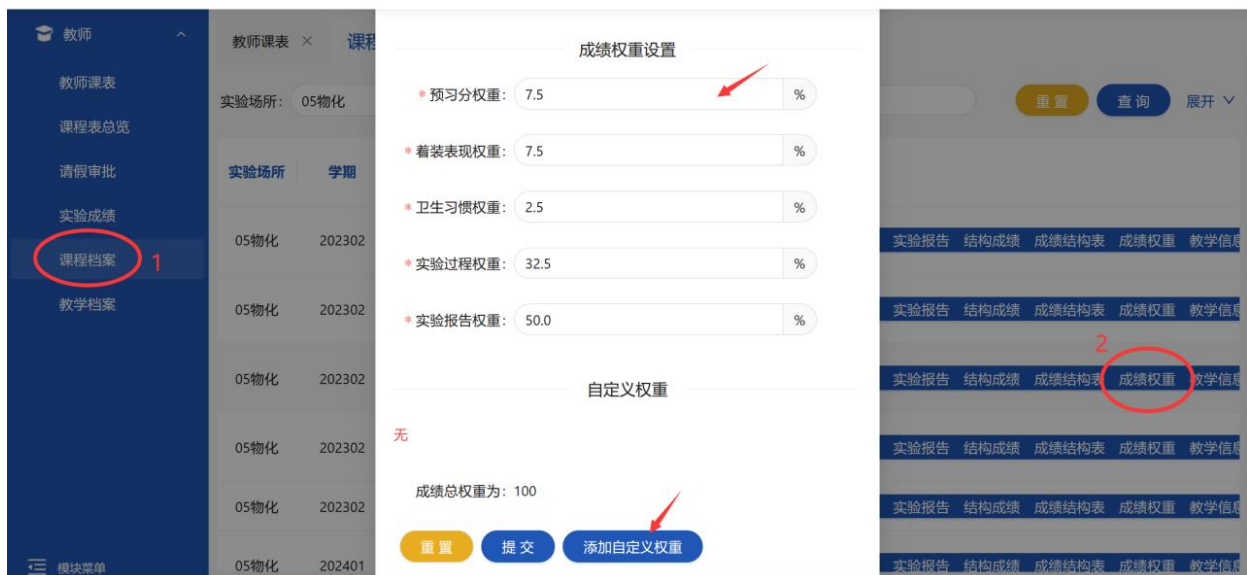
4) 对于学生提交的请假申请，任课老师有三种消息提醒方式：

- ① 在门户网站“我的桌面”→“待办信息”发送提醒通知；
- ② 以短信形式发送提醒通知；
- ③ 在智汇福大 APP 消息中发送提醒通知。

3.4 课程成绩

本平台支持任课老师设定课程成绩的构成、实验项目成绩的构成，在线打分，自动生成项目成绩与课程成绩，生成 Excel 文档下载；也支持任课老师上传实验项目成绩表、课程成绩表的 Excel 文档，用于在平台上制作教学档案与课程档案。其中，在线打分可在电脑端和手机端操作，成绩构成的设置、制作教学档案与课程档案需要在电脑端操作。具体操作如下：

- (1) 由课程负责人在左侧任务栏的“课程档案”处查找到相应课程，在课程右侧的功能键中点击“成绩权重”进行设置。



- (2) 任课老师可通过以下三种方式对学生的实验进行打分：

- ①电脑端：打开“课程成绩”页面，点击“查看报告”，对学生的实验报告进行打分；
- ②电脑端：打开“课程档案”页面，点击“成绩结构表”，下载实验成绩的 Excel 模板。任课老师可在模板文档中填写具体成绩，再上传至系统；
- ③智汇福大 APP：智慧教学板块的“课程成绩”页面进行评分。



(3) 系统根据设定的成绩权重算出实验项目得分。对于包含多个实验项目的课程，系统默认将实验项目得分进行平均。若课程成绩包含笔试、操作考试等多种考查形式的，可通过“成绩权重”窗口下方的“自定义权重”增加相应内容，再进行计算得出总成绩。

(如系统现在默认是 5 个权重，若增加笔试、操作考试权重，则变成 7 个权重，合计的比例都是 100%。)

(4) 当在实验成绩此处完成打分或是上传成绩表之后，教学档案和课程档案中的实验成绩等相关内容会自动实现联动，无需进行重复操作。

(5) 对未及时提交预习报告、实验报告评分的，系统有两种消息提醒方式提醒学生：①在门户网站“我的桌面”→“待办信息”发送提醒通知；②在智汇福大 APP 消息中发送提醒通知。

(6) 修改时间，由于教辅老师排好课后，课程时间会调整，因此任课老师上课前需要根据实际调整后的时间在进行修改。只允许在开课前修改一次实验时间，请谨慎操作!



3.5 课程档案

教学大纲 授课计划 实验报告 结构成绩 成绩结构表 成绩权重 教学信息 ✓ 其他文件

课程档案包含上传“教学大纲”、“授课计划”、“实验报告”、“结构成绩”、“结构成绩表”、“成绩权重”、“教学信息”、“其他文件”等选项。内容分别如下

教学大纲：需要任课老师手动上传 PDF 文件；

授课计划：需要任课老师手动上传.doc/.docx 文件，可先【导出 WORD 模板】，在此文件基础上修改后导入；

实验报告：查看学生提交的实验报告情况；

结构成绩：查看学生实验项目分项成绩与总成绩。也可先【导出 Excel 表格】，在此文件基础上修改成绩总分后，点击【上传成绩总分】进行修改。

成绩结构表：查看学生各实验项目的结构成绩。也可先【导出学生成绩】，并在此文件基础上修改学生结构成绩，点击【导入学生成绩】进行修改，注：仅支持 CSV 格式的文件导入！

成绩权重：需要任课老师设定各结构成绩的比例权重，也可以自定义增加权重项；

教学信息：需要任课老师手动上传；

其他文件：任课老师可补充上传.doc,.docx,.xls,.xlsx,等格式文件；

1) 上传教学大纲、授课计划、教学信息、其他文件；

2) 可以在成绩结构表中成绩表里面导入、导出打印该课程中各实验所有学生的成绩;

成绩表 ×

打印 导出doc格式 导出成绩表 导入学生成绩

实验项目: 实验项目1

序号	学号	姓名	预习(20%)	着装(10%)	卫生习惯(10%)	实验操作(10%)	实验报告(45%)	其他(5%)	最终成绩
1	2020201222	测试5	55	66	77	88	99	100	83.65
2	2020201222	测试5	-	-	-	-	-	-	-

第 1-2 条/总共 2 条 < 1 > 10 条/页

3) 设置成绩权重 (每项课程成绩默认 100 分为满分) ;

可点击【添加自定义权重】进行修改, 该功能只有任课老师有权限设置。

成绩权重 ×

成绩权重设置

* 预习分权重: %

* 着装表现权重: %

* 卫生习惯权重: %

* 实验过程权重: %

* 实验报告权重: %

自定义权重

无

成绩总权重为: 100

重置 提交 **添加自定义权重**

4) 对课程结束后未上传学生汇总成绩、课程档案信息的, 系统有三种消息提醒方式提醒任课老师:

- ① 在门户网站我的桌面待办信息发送提醒通知;
- ② 以短信形式发送提醒通知;
- ③ 在智汇福大 APP 消息中发送提醒通知。

3.6 教学档案

支持查看该课程下属于该教师的学生的所有实验项目的成绩，同时可以导入、导出打印学生成绩；

1) 实验报告

查看学生上传的该课程的所有实验报告；

2) 结构成绩

成绩结构表中的成绩总分默认为：各实验项目成绩总分的平均分。

说明：如果您需要修改成绩总分，可先【导出 Excel 表格】，在此文件基础上修改成绩总分后，再点击【上传成绩总分】，即完成修改。



3) 教学教材

说明：完成的部分会在旁边显示✓；

4) 对课程结束后未上传学生成绩、教学档案信息的，系统有三种消息提醒方式提醒老师：

- ① 在门户网站“我的桌面”→“待办信息”发送提醒通知；
- ② 以短信形式发送提醒通知；
- ③ 在智汇福大 APP 消息中发送提醒通知。

3.7 历年档案补录

补录流程：1 新建课程——2 上传实验项目——3 课程档案上传补录成绩结构文档——4 教学档案上传补录成绩结构文档。

1.新建课程：在【课程管理】中点击新建，在弹出的弹窗中填写课程基本信息，点击【提交】即可新建成功。点击【重置】清空填写的所有内容。

2.上传实验项目：在【课程管理】中，点击编辑项目，点击上传实验项目，上传实验项目。

3.课程档案上传补录成绩结构文档：在【课程档案】中，点击成绩结构表，点击上传结构成绩文档，上传成绩表。

4.教学档案上传补录成绩结构文档：在【教学档案】中，点击教学材料，点击上传，上传教学档案。

3、开放实验室预约

1) 开放实验室预约流程：1 实验预约——2 审核通过，预约实验成功——3 做实验；按照流程进行实验预约。教师预约实验室做实验，提交预约申请后，由审核人员审核通过后就可以开始实验。

申请实验室预约时，需要填写实验室、预约日期以及预约课节，请仔细确认!

* 申请类型: 竞赛 * 指导老师: 陈清清

* 实验名称: 请输入 * 实验室: 中心北202

* 预约日期: 2024-06-12 < 2024年 6月 >

一	二	三	四	五	六	日
5 27	5 28	5 29	5 30	5 31	01 0节	02 0节
03 0节	04 0节	05 0节	06 0节	07 0节	08 0节	09 0节
10 0节	11 0节	12 10节	13 10节	14 10节	15 10节	16 10节
17 10节	18 10节	19 10节	20 10节	21 10节	22 10节	23 10节
24 10节	25 10节	26 10节	27 10节	28 10节	29 10节	30 10节
7 01	7 02	7 03	7 04	7 05	7 06	7 07

* 预约课节:

<input type="checkbox"/> 第1节 08:20 - 09:05	<input type="checkbox"/> 第2节 09:15 - 10:00	<input type="checkbox"/> 第3节 10:20 - 11:05	<input type="checkbox"/> 第4节 11:15 - 12:00
<input type="checkbox"/> 第5节 14:00 - 14:45	<input type="checkbox"/> 第6节 14:55 - 15:40	<input type="checkbox"/> 第7节 15:50 - 16:35	<input type="checkbox"/> 第8节 16:45 - 17:30
<input type="checkbox"/> 第9节 19:00 - 19:45	<input type="checkbox"/> 第10节 19:55 - 20:40		

2) 申请人提交的开放实验室预约申请,有三种方式对开放实验室管理人员进行消息提醒:

- ① 在门户网站我的桌面待办信息发送提醒通知;
- ② 以短信形式发送提醒通知;
- ③ 在智汇福大 APP 消息中发送提醒通知。

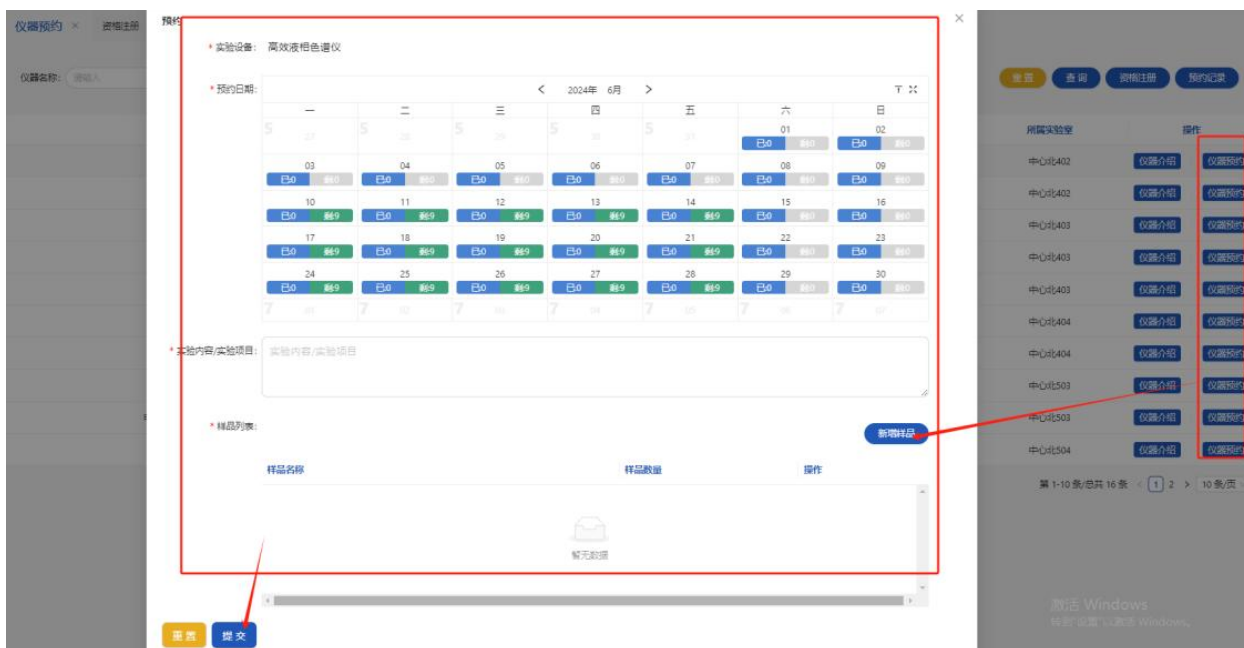
申请人的审批通过后也会同样收到以上三种消息提醒。

4、仪器预约

预约仪器流程：1 提交仪器预约—2 等待仪器预约审核通过—3 使用仪器—4 确认使用；

4.1 仪器预约

1) 预约仪器资格审核通过后在仪器信息页面选择仪器进行预约



2) 申请人提交的仪器预约申请，以三种方式对仪器管理人员进行消息提醒：

- ① 在门户网站我的桌面待办信息发送提醒通知；
- ② 以短信形式发送提醒通知；
- ③ 在智汇福大 APP 消息中发送提醒通知。

申请人的审批通过后也会同样收到以上三种消息提醒。

4.2 预约记录

预约审核通过后，可以在【预约记录】处查看已经预约的使用情况，如申请时间、申请的设备名称，使用时长等。

申请人	导师姓名	申请日期	设备名称	预约日期	预约时间	实际使用时间	使用时长(分钟)	运行状态	使用费用	实际金额	审核状态	操作
吴志兴	卢春华	2024-06-05 11:17:34	台式X射线衍射仪	2024-06-06	09:00~ 12:30	-	-	-	1.0	-	通过	复核
林佳丽	林佳丽	2024-06-03 17:30:57	高效液相色谱质谱...	2024-06-04	08:30~ 17:30	-	-	-	0.1	-	通过	复核
郑铮	郑铮	2024-06-03 12:54:49	热重分析仪	2024-06-04	12:00~ 17:30	-	-	-	0.5	-	通过	复核
郑铮	郑铮	2024-06-03 12:53:27	台式X射线衍射仪	2024-06-04	13:00~ 17:30	-	-	-	1.0	-	通过	复核
汪乐丁	林旭聪	2024-06-03 09:32:36	ICP-MASS	2024-06-03	10:00~ 12:00	-	-	-	1.5	-	通过	复核
吴志兴	卢春华	2024-05-31 11:06:55	台式X射线衍射仪	2024-05-31	15:00~ 17:00	2024-05-31 15:00~2024-05-31 16:00	60	正常	1.0	60.0	已复核	查看详情
申选	陈珠灵	2024-05-07 18:15:26	制药工程VR实验平...	2024-05-15	09:30~ 12:00	2024-05-15 09:30~2024-05-15 12:00	150	正常	1.0	150.0	已确认使用	复核

5、虚拟仿真

5.1 虚拟实验平台

教师通过展示的虚拟实验平台简介，点击该页面的仿真平台可直接在新窗口开启该仿真平台的页面。



6、消息提醒

6.1 站内信

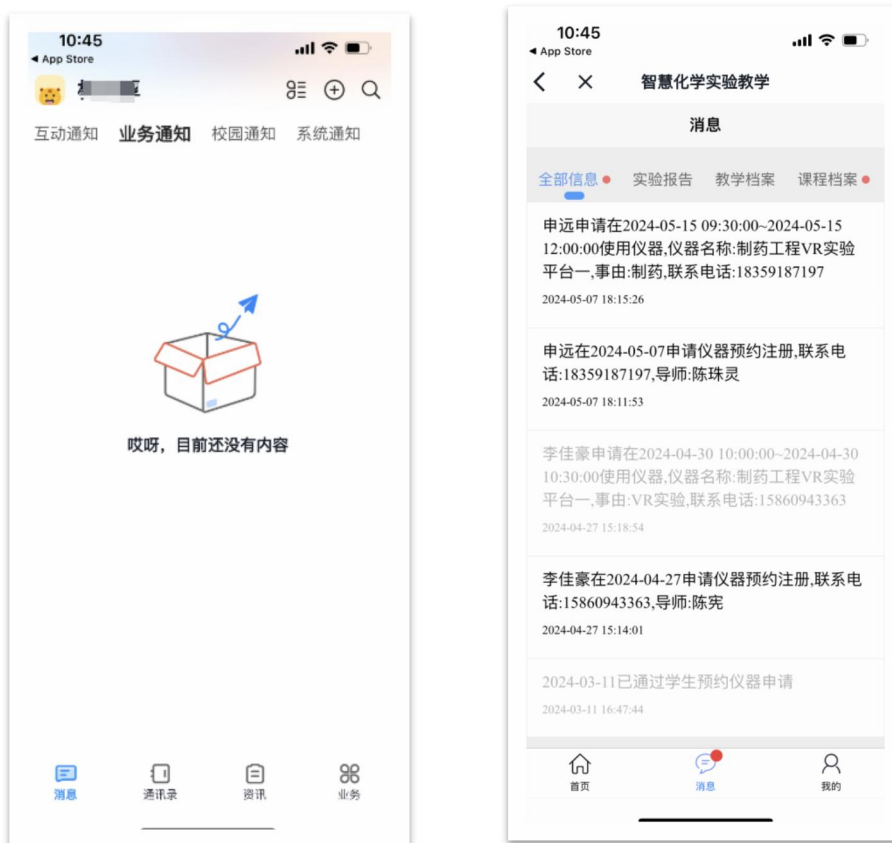
学生提交的教学反馈以站内信的形式对任课老师进行消息提醒，在【门户网站】--我的桌

面--待办信息，发送提醒通知。



6.2 智汇福大 APP

学生提交的教学反馈以手机 APP 的形式对任课老师进行消息提醒，在智汇福大 APP，消息模块中发送提醒通知。



6.3 手机短信

学生提交的教学反馈以手机短信的形式对任课老师进行消息提醒。

