

虚拟实验工场

虚拟实验教学管理平台 使用手册

北京理工科惠科技发展有限公司



目录

1 管理员使用手册.....	1
1.1 系统登录.....	1
1.2 首页介绍.....	1
1.3 系统主要功能.....	2
1.3.1 用户管理.....	2
1.3.2 课程管理.....	4
1.3.3 课堂管理.....	7
1.3.4 实验管理.....	10
1.3.5 实验分组.....	10
1.3.6 课程分组.....	11
1.3.7 头像简介.....	12
1.3.8 我的资料.....	12
2 课程负责人使用手册.....	13
2.1 系统登录.....	13
2.2 首页介绍.....	13
2.3 系统主要功能.....	14
2.3.1 用户管理.....	14
2.3.2 课程管理.....	15
2.3.3 课堂管理.....	16
2.3.4 课堂分配.....	19
2.3.5 学生管理.....	20
2.3.6 学生成绩.....	20
2.3.7 头像简介.....	21
2.3.8 我的资料.....	21
3 课堂负责人使用手册.....	22
3.1 系统登录.....	22
3.2 首页介绍.....	22
3.3 系统主要功能.....	23

3.3.1 课堂管理.....	23
3.3.2 学生管理.....	25
3.3.3 学生成绩.....	26
3.3.4 头像简介.....	27
3.3.5 我的资料.....	27
4 学生用户使用手册.....	28
4.1 系统登录.....	28
4.2 首页介绍.....	28
4.3 系统主要功能.....	29
4.3.1 选课码选课.....	29
4.3.2 我的课堂.....	30
4.3.3 我的成绩.....	33
4.3.4 头像简介.....	33
4.3.5 我的资料.....	33

1 管理员使用手册

系统管理员拥有创建、管理各类用户，创建、管理课程，管理课堂，修改实验信息等权限和功能。其中，为课程负责人创建课程是主要功能。

1.1 系统登录

打开浏览器，输入虚拟实验工场（校园网版）网址，点击右上角“登录”进入登录界面，如图 1-1 所示：



图 1-1 系统登录页面示意图

输入用户名、密码、验证码，登录系统，进入网站首页。

1.2 首页介绍

1、导航栏

首页：即虚拟实验工场首页；

实验课程：点开即可浏览当前开设的所有实验课程；

实验库：点开即可浏览已开设课程中的实验信息；

2、热门课程

热门课程即虚拟实验工场中使用人数最多的几门课程。

3、热门实验

热门实验即虚拟实验工场中使用人次最多的几个实验。

4、热门教师

热门教师即虚拟实验工场中学生人数最多的几名老师。

5、下载中心

下载中心针对不同系统、浏览器，提供了虚拟实验所需要的插件支持，在做虚拟实验时，如果提示需要安装插件，请根据说明下载安装合适的插件，然后继续实验。

1.3 系统主要功能

登录系统后，点击右上角用户名，显示功能菜单。点击任意功能后，在界面左侧显示功能列表。

【界面形式】

功能列表
用户管理
课程管理
课堂管理
实验管理
实验分组
课程分组
头像简介
我的资料

图 1-2 系统管理员功能列表

1.3.1 用户管理

【功能介绍】

创建、查找、导出用户。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“用户管理”，进入用户管理界面页面。

用户管理							
创建用户		导入教师		昵称/姓名/学号(工号)	查找	导出	
编号	类型	学号	姓名	学院	创建时间	状态	操作
85	课堂负责人	001119	肖彬	计算机学院	2017/08/25	正常	修改 删除
84	课堂负责人	001117	张世东	计算机学院	2017/08/25	正常	修改 删除
83	学生	100091120163648	刘钟场	--	2017/08/25	正常	修改 删除
82	学生	100091120162699	周博宇	--	2017/08/25	正常	修改 删除
81	学生	100091120162698	张兆霖	--	2017/08/25	正常	修改 删除

图 1-3 “用户管理”页面示意图

1) 创建用户

点击“创建用户”，为系统添加一个新的用户。

添加用户

请选择身份：	学生	*
学号(工号)：	请输入工号或学号	* 请输入工号(学号)
昵称：	请输入昵称	*
学院：	请输入学院	
手机：	请输入11位手机号码	*
姓名：		*
密码：		* ✓
确认密码：	确认密码	*

图 1-4 “创建用户” 页面示意图

2) 导入教师

点击“导入教师”，为系统中导入教师用户。教师导入后初次登录系统，其账号、密码均为工号，登录后应尽快修改登录密码。导入教师的信息可参照平台提供的模板。

> 导入教师

* 信息描述

导入教师excel模版说明：

(1) 请您将学生的“工号”、“姓名”、“学院”信息填入到模板中，并将此文件上传。

(2) 导入教师用户的初始登录名为工号，初始密码为工号。

([点击下载模版](#))

没有选择文件

图 1-5 “导入教师” 页面示意图

3) 查找

输入用户昵称、姓名或学号（工号），查找到该用户。

4) 导出

点击“导出”按钮，将用户列表导出到指定文件夹。

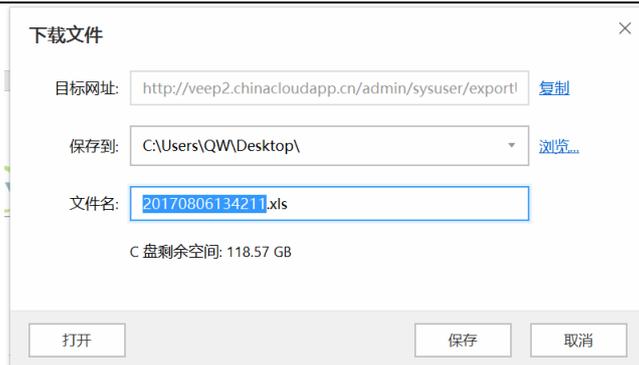


图 1-6 “导出用户”界面示意图

4) 修改用户

点击“修改”按钮，可修改用户学号（工号）、昵称、学院、手机、姓名、身份、密码等信息。

图 1-7 “修改用户”页面示意图

5) 删除用户

点击“删除”按钮，用户状态变为“冻结”，即用户信息不再显示，但数据库中仍然保留该用户的操作记录。

1.3.2 课程管理

【功能介绍】

对系统中所有课程进行管理。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“课程管理”，进入课程管理页面。

课程管理						
创建课程						
名称/课程简介		查找				
编号	名称	创建时间	期限	是否发布	排序	操作
5	大学计算机 123456	2017年08月05日	2017年07月31日 2018年08月31日	发布	500	下线 修改 更多

图 1-8 “课程管理” 页面示意图

1) 创建课程

点击“创建课程”，按下面步骤操作，为系统中添加一门课程：

①新增课程

按需求填写完整课程信息，然后点击“下一步”。其中，“负责人工号”填写课程负责人工号；“排序值”表示该课程在实验课程列表中排序情况，排序值越大，在列表中越靠前。



图 1-9 “新增课程” 页面示意图

②选择实验

在左侧“可选实验”列表中选择需要的实验，加入到右侧“选择实验”列表中，为课程添加实验，然后点击“下一步”。



图 1-10 “添加实验” 页面示意图

③配置实验

为所选的实验配置参数。点击“编辑”，可对当前实验参数进行编辑；点击“批量编辑”，页面中所有实验都处于可编辑状态，可批量编辑。其中，“计分方式”即学生提交实验报告后得分显示情况，“平均分”模式将显示历次成绩的平均分，“最高分”模式将显示历次成绩中的最高分；“限时模式”中时间单位为“分钟”；“显示反馈”即提交实验报告会否提示结果对错；“排序值”表示实验排序情况，排序值越大，该实验越靠前。配置好实验参数后保存，点击“下一步”。



图 1-11 “修改实验” 页面示意图

④发布实验

课程创建成功后，跳转到“课程管理”页面，点击“发布”，则该课程显示在“实验课程”列表中，该课程的“课程负责人”可以为“课堂负责人”分配课

堂。

2) 下线/发布

点击“下线”，课程将被关闭，处于不可用状态，“实验课程”列表中也不再显示。再次点击“发布”按钮，课程可以重新使用。

3) 课程修改

点击“修改”按钮，可以修改课程分类、图片、介绍、使用期限、排序值等信息。课程名称和负责人工号不可修改。



课程修改

课程名称: 大学计算机 *

选择分类: 大学计算机 *

课程图片: 上传

课程介绍: xx学校大学计算机课程。

负责人工号: 123456 *

使用期限: 2017-7-31 0:00:00 至 2018-8-31 0:00:00

排序值: 500 *

修改 返回

图 1-12 “课程修改”页面示意图

4) 更多

增加实验：即为当前课程添加实验，参照上文“创建课程”②③步骤。

管理实验：即为当前课程中实验重新配置残烛，参照上文“创建课程”步骤③。

删除：即删除当前课程，该课程下的课堂和学生选课数据同步被删除，且不可恢复。

1.3.3 课堂管理

【功能介绍】

对系统内所有课堂进行管理，包括查找、修改、发布/下线、删除以及对课堂内的实验进行增删、修改操作。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“课堂管理”，进入课堂管理页面，如下图所示：

课堂列表							
名称/简介		查找					
编号	课堂名称	创建者	授课教师	选课码	课堂期限	排序	操作
13	北方工业大学 大学计算机基础-肖彬-1	杜春涛	肖彬	568740	2017-08-25 06:58:14 2018-02-21 06:58:14	500	修改 下线 删除 更多
12	北方工业大学 大学计算机基础-胡健-1	杜春涛	胡健	849294	2017-08-25 06:58:14 2018-02-21 06:58:14	500	修改 下线 删除 更多
11	北方工业大学 大学计算机基础-廖联军-1	廖联军	廖联军	380944	2017-08-25 06:58:14 2018-02-21 06:58:14	500	修改 下线 删除 更多

图 1-13 “课堂管理”页面示意图

1) 修改

在“课堂管理”页面点击“修改”按钮，进入修改课堂页面，可以修改课堂名称、置顶、图片、简介、开始时间、结束时间、排序值等信息，负责人工号和选课码不可修改，其中开始时间和结束时间不得早于和晚于其课堂的开始时间和结束时间。修改完成后点击“修改”按钮即保存修改。

修改【13号课堂,大学计算机基础-肖彬-1】

课堂名称: *

置顶: 否: 置顶:

课堂图片:



简介:

负责人工号: *

选课码: *

开始时间: *

结束时间: *

排序值: *

图 1-14 修改课堂页面示意图

2) 下线和发布

点击“下线”，课堂将被关闭，在课堂列表和学生选课列表中都不再显示。再次点击“发布”按钮，课堂可以重新使用。

3) 删除

点击“删除”，该课堂即被删除，在课堂列表和学生选课列表中同步被删除，且不可恢复。

4) 更多

增加实验：该功能可以将课程中新增实验选择到当前课堂。



图 1-15 为课堂增加实验示意图

管理实验：参照上文“课程管理”中“创建课程”步骤③。

导入学生：该功能可将当前课堂下学生账号批量录入。操作流程及说明参照下图“导入用户”页面说明。

>>导入用户

excel模版说明：

- (1) 请您将学生的“姓名”、“学号”、“班级”信息填入到模板中，并将此文件上传。
- (2) 您所在学校的学校编码为：10009，导入学生用户的初始登录名为学校编码+学号，初始密码为学号。

* 信息描述
例如导入学生“李明”的学号为“20160001”，则李明的登录名为“1000920160001”，登录密码为：20160001。初次登录请提示学生修改邮箱。
(点击下载模版)
最多可导入999988人

上传

选择文件 没有选择文件

提交

返回

图 1-16 “导入学生”页面示意图

1.3.4 实验管理

【功能介绍】

对系统中的虚拟实验进行管理。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“实验管理”，进入实验管理页面，可以对当前系统实验进行查找、修改等操作。

实验管理						
名称/简介		查找				
编号	名称	类型	难度	排序	状态	操作
36	结构类型存储方式虚拟实验	设计型	一般	1080	有效	修改
35	指针基本概念实验	交互性	简单	1070	有效	修改
34	选择排序算法设计实验----淘宝店铺的购买热度	验证型	简单	1060	有效	修改

图 1-17 “实验管理”页面示意图

点击“修改”按钮，修改当前系统中已存在的实验的参数，如下图所示。

实验所属组：

实验名称：

简介：

实验图片：

程序代码

```

1 struct student {
2     int id;
3     char name[10];
4     int age;
5     char gender;
6 } s_student;
            
```

内存地址 (64位)

选择结构类型的成员，点击“修改”按钮，修改结构类型。

难度系数：

实验类型：

排序号：

图 1-18 “修改实验”页面示意图

1.3.5 实验分组

【功能介绍】

管理实验分组。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“实验分组”，显示当前系统下的实验分组。



图 1-19 “实验分组” 页面示意图

1) 增加实验分组

选择实验分组的分类，并填写名称，完成实验分组的创建。



图 1-20 添加实验分组示意图

2) 修改实验分组

点击需要修改的分组名称，点击 ，修改实验分组名称。

3) 删除实验分组

点击需要删除的分组，点击 ，即删除该实验分组。

1.3.6 课程分组

【功能介绍】

管理课程分组。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“课程分组”，显示当前系统下的课程体系。



图 1-21 “课程分组” 页面示意图

1) 增加分组

参照上文“实验分组”。

2) 修改课程分组

参照上文“实验分组”。

3) 删除课程分组

参照上文“实验分组”。

1.3.7 头像简介

【功能介绍】

查看和修改个人头像和简介。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“头像简介”。其中，“个人简介”即填写个人介绍；“头像设置”可以选择本地图片更换头像。

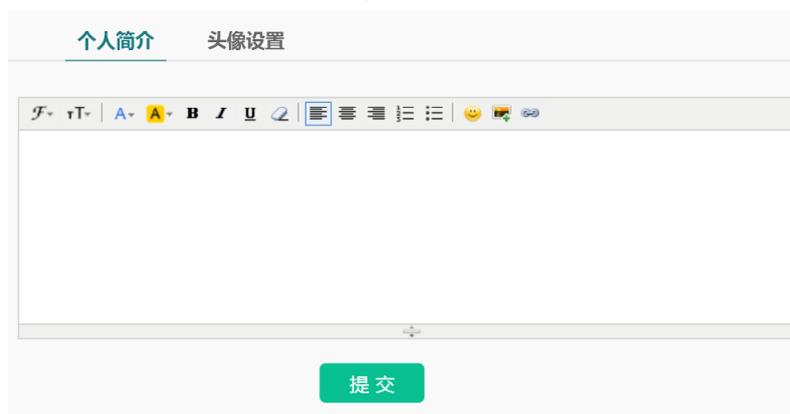


图 1-22 “个人简介” 页面示意图

1.3.8 我的资料

【功能介绍】

修改和查看个人信息。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“我的资料”，在“基本资料”页面查看和修改昵称、学院、联系电话、姓名等信息，在“密码设置”页面修改密码。

The screenshot shows a web form titled "我的资料" (My Information) with two tabs: "基本资料" (Basic Information) and "密码设置" (Password Settings). The "基本资料" tab is active. The form contains the following fields:

- 工号 (ID): admin
- 昵称 (Nickname): 管理员
- 学院 (College): [Empty text box]
- 联系电话 (Phone Number): [Empty text box]
- 姓名 (Name): 管理员

A green "提交" (Submit) button is located at the bottom right of the form.

图 1-23 “我的资料”页面示意图

2 课程负责人使用手册

课程负责人拥有课程管理、课堂管理、课堂分配、学生管理、学生成绩管理等功能权限，其主要功能是在系统管理员创建课程后，将课程分配给课堂负责人。

2.1 系统登录

打开浏览器，输入虚拟实验工场（校园网版）网址，点击右上角“登录”进入登录页面，如下图所示：

The screenshot shows the system login page. At the top left is the VEW logo and navigation links: "首页" (Home), "实验课程" (Experiment Courses), and "实验库" (Experiment Library). At the top right is a search bar and a "登录" (Login) button circled in red. The main content area features a "用户登录" (User Login) form with the following fields:

- 请输入工号或学号 (Please enter ID or student number): [Empty text box]
- 请输入密码 (Please enter password): [Empty text box]
- 验证码 (Verification code): [Empty text box]
- 验证码 (Verification code): 4899

A green "登录" (Login) button is located at the bottom of the form.

图 2-1 系统登录页面示意图

输入工号、密码、验证码，登录系统，进入网站首页。

2.2 首页介绍

1、导航栏

首页：即虚拟实验工场首页；

实验课程： 点击即可浏览当前开设的所有实验课程；

实验库： 点击即可浏览已开设课程中的实验信息；

2、热门课程

热门课程即虚拟实验工场中使用人数最多的几门课程。

3、热门实验

热门实验即虚拟实验工场中使用人次最多的几个实验。

4、热门教师

热门教师即虚拟实验工场中学生人数最多的几名老师。

5、下载中心

下载中心针对不同系统、浏览器，提供了虚拟实验所需要的插件支持，在做虚拟实验时，如果提示需要安装插件，请根据说明下载安装合适的插件，然后继续实验。

2.3 系统主要功能

登录系统后，点击右上角用户名，显示功能菜单。点击任意功能后，在页面左侧显示功能列表。

【页面形式】



图 2-2 “功能列表”示意图

2.3.1 用户管理

【功能介绍】

查找、导出课程负责人开设的课程下教师、学生用户信息。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“用户管理”，进入用户管理页面：



图 2-3 “用户管理”操作示意图

输入用户昵称、姓名或学号（工号），查找某个用户。

点击“导出”，将用户信息以 Excel 形式保存到指定文件夹。

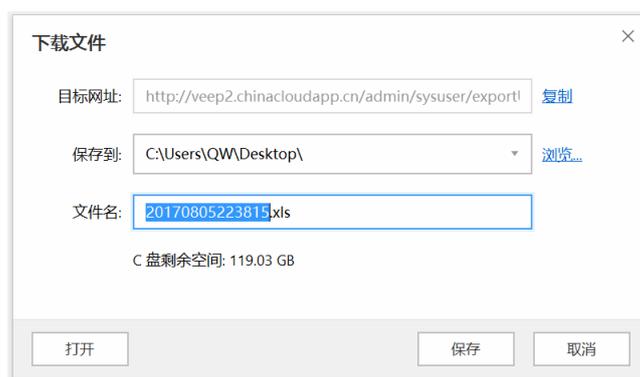


图 2-4 导出用户信息

2.3.2 课程管理

【功能介绍】

对开设的课程进行发布/下线、修改、查找等操作管理。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“课程管理”，进入课程管理页面。页面中显示有课程列表以及编号、名称、创建时间、使用期限、发布状态、课程排序等信息。

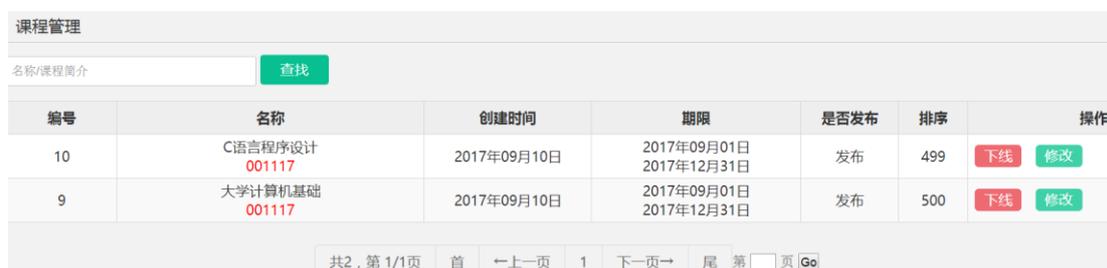


图 2-5 “课程管理”页面示意图

1) 下线/发布

点击“下线”，课程将被关闭，处于不可用状态，“实验课程”列表中也不再显示。再次点击“发布”按钮，课程可以重新使用。

2) 修改

点击“修改”按钮，可以修改课程图片和课程介绍信息，其他信息不可修改，如需修改，需要联系系统管理员。系统管理员可修改课程分类、图片、简介、排序值和使用期限等信息，课程名称和负责人工号不可修改。

图 2-6 课程修改页面示意图

2.3.3 课堂管理

【功能介绍】

对所负责的课程中的课堂进行管理，包括查找、修改、发布/下线、删除以及对课堂内的实验进行增删、修改操作。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“课堂管理”，进入课堂管理页面，如下图所示：

课堂列表							
名称/简介		查找					
编号	课堂名称	创建者	授课教师	选课码	课堂期限	排序	操作
16	大学计算机基础-教师1-1	课程负责人	教师1	105719	2017-09-01 00:00:00 2017-12-31 00:00:00	500	修改 下线 删除 更多

共1, 第 1/1页 首 ←上一页 1 下一页→ 尾 第 页 Go

图 2-7 “课堂管理”页面示意图

1) 课堂修改

在“课堂管理”页面点击“修改”按钮，进入修改课堂页面，可以修改课堂

图片、简介、排序值（排序值越大，该课堂在列表中越靠前）等信息，课堂名称、负责人工号、选课码以及开始和结束时间不可修改。修改完成后点击“修改”按钮即保存修改。

修改【16号课堂,大学计算机基础-教师1-1】

课堂名称: 大学计算机基础-教师1-1 *

课堂图片: 上传

简介:

排序值: 500 *

负责人工号: 001119 *

选课码: 105719 *

开始时间: 2017-9-1 0:00:00 *

结束时间: 2017-12-31 0:00:00 *

修改 返回

图 2-8 修改课程页面示意图

2) 下线/发布

点击“下线”，课堂将被关闭，在课堂列表和学生选课列表中都不再显示。再次点击“发布”按钮，课堂可以重新使用。

3) 删除

点击“删除”，该课堂即被删除，在课堂列表和学生选课列表中同步被删除，且不可恢复。

4) 更多

增加实验：该功能可以将课程中新增实验选择到当前课堂。



图 2-9 为课堂增加实验示意图

管理实验：即重新配置实验参数。点击“管理实验”，进入“修改实验”页面，对课堂中实验参数进行修改。点击“批量编辑”，页面中所有实验都处于可编辑状态，可批量编辑。其中，“计分方式”即学生提交实验报告后得分显示情况，“平均分”模式将显示历次成绩的平均分，“最高分”模式将显示历次成绩中的最高分；“限时模式”中时间单位为“分钟”；“显示反馈”即提交实验报告会否提示结果对错；“排序值”表示实验排序情况，排序值越大，该实验越靠前。修改好实验参数后点击保存。



图 2-10 “修改实验”页面示意图

导入学生：该功能可将当前课堂下学生账号批量录入。操作流程及说明参照下图“导入用户”页面说明。

>>导入用户

excel模版说明：
 (1) 请您将学生的“姓名”、“学号”、“班级”信息填入到模板中，并将此文件上传。
 (2) 您所在学校的学校编码为：10009，导入学生用户的初始登录名为学校编码+学号，初始密码为学号。

* 信息描述
 例如导入学生“李明”的学号为“20160001”，则李明的登录名为“1000920160001”，登录密码为：20160001。初次登录请提示学生修改邮箱。
 (点击下载模版)
 最多可导入999988人

上传

没有选择文件

图 2-11 “导入学生”页面示意图

2.3.4 课堂分配

【功能介绍】

为课堂负责人（授课教师）分配课堂，然后课堂负责人可以添加导入学生用户，学生即可进入课堂学习、操作虚拟实验。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“课堂分配”，进入课堂分配页面，如下图所示：

课堂分配				
工号/姓名/昵称		<input type="button" value="查找"/>		
编号	工号	姓名	课堂数量(已发布/未发布)	操作
5	123456789	测试wgq	1 (1)	<input checked="" type="button" value=""/>
7	123456	课程负责人	0 (1)	<input checked="" type="button" value=""/>

共2, 第 1/1页 首 上一页 1 下一页 尾 第 页

图 2-12 “课堂分配”操作示意图

其中，“课堂数量（已发布/未发布）”显示的内容，左侧括号外是已发布的课堂数，右侧括号内是未发布的课堂数，两者之和为该课堂负责人的课堂总数。

在列表中“操作”栏点击按钮 ，进入“为 XX 分配课堂”页面，如图 2-13 所示。

为123456789[测试wgq]分配课堂			
编号	名称	剩余人次	分配
5	大学计算机	999994	<input type="radio"/>

图 2-13 分配课堂页面示意图

选择为该教师分配的课堂，在“分配”栏点击 ，然后点击“分配”按钮，

即为一名课堂负责人分配好一个课堂，待发布后，即可出现在在网站“实验课程”列表中。

2.3.5 学生管理

【功能介绍】

点击学生管理对选择本课堂的学生进行查找、导出和删除管理。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“学生管理”，进入学生管理页面。



课堂名称	姓名	学校	学号	加入时间	是否有效	操作
大学计算机-测试wgq-2	乔伟	海南医学院	2120151029	2017-08-05 20:18:57	正常	删除
大学计算机-测试wgq-1	乔伟	海南医学院	2120151029	2017-08-05 20:16:06	正常	删除

图 2-14 “学生管理”页面示意图

点击“查找”，可按课堂名称、姓名、学校或学号查找学生。

点击“导出”，可将学生列表导出为 Excel 格式文件。

点击“删除”，可将学生账号冻结，该学生即不能登录网站，但其信息仍在系统中保留；待“激活”后，可重新登录网站选课学习。

2.3.6 学生成绩

【功能介绍】

显示、查找和导出该课程下所有学生的实验成绩。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“学生成绩”，显示本课程下所有学生所有实验的成绩列表。



序号	课堂名称	实验名称	姓名	学号	提交时间	耗时	答题次数	分数
8539	大学计算机-测试wgq-1	一条指令的执行过程实验	乔伟	2120151029	2017年08月05日	0秒	0	0.0
8538	大学计算机-测试wgq-1	汉字信息编码与转换虚拟实验	乔伟	2120151029	2017年08月05日	0秒	0	0.0
8537	大学计算机-测试wgq-1	微型计算机硬件系统虚拟拆卸实验	乔伟	2120151029	2017年08月05日	0秒	0	0.0

图 2-15 “学生成绩”页面示意图

点击“查找”，可按课堂名称、实验名称、姓名或学号查找学生成绩。

点击“导出”，可将学生成绩列表导出为 Excel 格式文件。

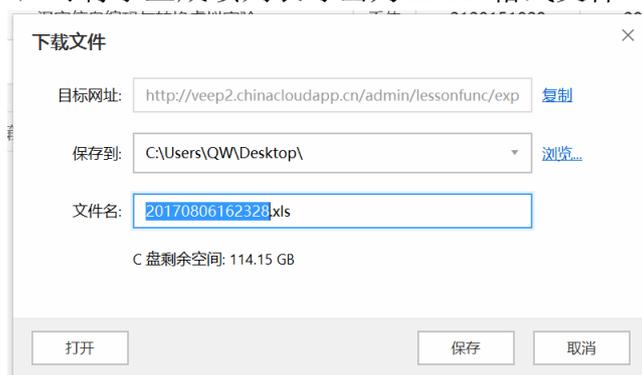


图 2-16 “导出成绩”操作示意图

2.3.7 头像简介

【功能介绍】

查看和修改个人头像和简介。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“头像简介”。其中，“个人简介”即填写个人介绍；“头像设置”可以选择本地图片更换头像。

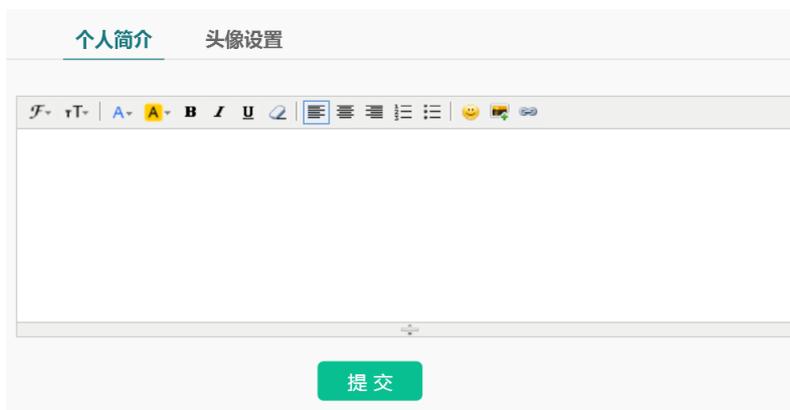


图 2-17 “个人简介”修改示意图

2.3.8 我的资料

【功能介绍】

修改和查看个人信息。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“我的资料”，在“基本资料”页面查看和修改昵称、学院、联系电话、姓名等信息，在“密码设置”页面修改密码。

基本资料	密码设置
工号: admin	
昵称: 管理员	
学院: <input type="text"/>	
联系电话: <input type="text"/>	
姓名: 管理员	
<input type="button" value="提交"/>	

图 2-18 “基本资料”修改示意图

3 课堂负责人使用手册

课堂负责人即负责某一个或几个课堂的授课教师，拥有管理自己课堂、学生、学生成绩等功能。其中管理课堂实验和学生成绩为主要功能。课堂是由课程负责人分配而来，学生是由课程负责人或系统管理员导入。

3.1 系统登录

打开浏览器，输入虚拟实验工场（校园网版）网址，点击右上角“登录”进入登录页面，如下图所示：



图 3-1 系统登录页面示意图

输入用户名、密码、验证码，登录系统，进入网站首页。

3.2 首页介绍

1、导航栏

首页：即虚拟实验工场首页；

实验课程：点开即可浏览当前开设的所有实验课程；

实验库：点开即可浏览已开设课程中的实验信息；

2、热门课程

热门课程即虚拟实验工场中使用人数最多的几门课程。

3、热门实验

热门实验即虚拟实验工场中使用人次最多的几个实验。

4、热门教师

热门教师即虚拟实验工场中学生人数最多的几名老师。

5、下载中心

下载中心针对不同系统、浏览器，提供了虚拟实验所需要的插件支持，在做虚拟实验时，如果提示需要安装插件，请根据说明下载安装合适的插件，然后继续实验。

3.3 系统主要功能

登录系统后，点击右上角用户名，显示功能菜单。点击任意功能后，在页面左侧显示功能列表。

【页面形式】



图 3-2 课堂负责人功能列表

3.3.1 课堂管理

【功能介绍】

对所负责的课堂进行管理，包括查找、修改、发布/下线以及对课堂内的实验进行增删、修改操作。

【操作流程】

在“功能列表”，点击“课堂管理”，进入课堂列表页面，如下图所示：

编号	课堂名称	创建者	授课教师	选课码	课堂期限	排序	操作
16	北方工业大学 大学计算机基础-教师1-1	课程负责人	教师1	105719	2017-09-01 00:00:00 2017-12-31 00:00:00	500	修改 下线 更多 增加实验 管理实验

共1, 第1/1页 首 ←上一页 1 下一页→ 尾 第 页 Go

图 3-3 “课堂列表” 页面示意图

1) 修改

在“课堂管理”页面点击“修改”按钮，进入修改课堂页面，可以修改课堂图片、简介等信息，课堂名称、排序值（排序值越大，该课堂在列表中越靠前）负责人工号、选课码以及开始和结束时间不可修改。修改完成后点击“修改”按钮即保存修改。

修改【16号课堂,大学计算机基础-教师1-1】

课堂名称: *

课堂图片: [上传](#)



简介:

排序值: *

负责人工号: *

选课码: *

开始时间: *

结束时间:

[修改](#)
[返回](#)

图 3-4 修改课堂页面示意图

2) 下线/发布

点击“下线”，课堂将被关闭，在课堂列表和学生选课列表中都不再显示。再次点击“发布”按钮，课堂可以重新使用。

3) 更多

增加实验：该功能可以将课程中新增实验选择到当前课堂。



图 3-5 为课堂增加实验示意图

管理实验：即重新配置实验参数。点击“管理实验”，进入“修改实验”页面，对课堂中实验参数进行修改。点击“批量编辑”，页面中所有实验都处于可编辑状态，可批量编辑。其中，“计分方式”即学生提交实验报告后得分显示情况，“平均分”模式将显示历次成绩的平均分，“最高分”模式将显示历次成绩中的最高分；“限时模式”中时间单位为“分钟”；“显示反馈”即提交实验报告会否提示结果对错；“排序值”表示实验排序情况，排序值越大，该实验越靠前。修改好实验参数后点击保存。



图 3-6 “修改实验”页面示意图

3.3.2 学生管理

【功能介绍】

点击学生管理对选择本课堂的学生进行查找、导出和删除管理。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“学生管理”，进入学生管理页面。

学生管理						
姓名/邮箱/昵称 <input type="text"/> <input type="button" value="查找"/> <input type="button" value="导出"/>						
课堂名称	姓名	学校	学号	加入时间	是否有效	操作
大学计算机-测试wgq-2	乔伟	海南医学院	2120151029	2017-08-05 20:18:57	正常	<input type="button" value="删除"/>
大学计算机-测试wgq-1	乔伟	海南医学院	2120151029	2017-08-05 20:16:06	正常	<input type="button" value="删除"/>

共7, 第 1/1页 首 ←上一页 1 下一页→ 尾 第 页

图 3-7 “学生管理” 页面示意图

点击“查找”，可按课堂名称、姓名、学校或学号查找学生。

点击“导出”，可将学生列表导出为 Excel 格式文件。

点击“删除”，可将学生账号冻结，该学生即不能登录网站，但其信息仍在系统中保留；待“激活”后，可重新登录网站选课学习。

3.3.3 学生成绩

【功能介绍】

显示、查找和导出该课程下所有学生的实验成绩。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“学生成绩”，显示本课程下所有学生所有实验的成绩列表。

学生成绩								
昵称/姓名/学号 <input type="text"/> <input type="button" value="查找"/> <input type="button" value="导出"/>								
序号	课堂名称	实验名称	姓名	学号	提交时间	耗时	答题次数	分数
8539	大学计算机-测试wgq-1	一条指令的执行过程实验	乔伟	2120151029	2017年08月05日	0秒	0	0.0
8538	大学计算机-测试wgq-1	汉字信息编码与转换虚拟实验	乔伟	2120151029	2017年08月05日	0秒	0	0.0
8537	大学计算机-测试wgq-1	微型计算机硬件系统虚拟拆卸实验	乔伟	2120151029	2017年08月05日	0秒	0	0.0

共3, 第 1/1页 首 ←上一页 1 下一页→ 尾 第 页

图 3-8 “学生成绩” 页面示意图

点击“查找”，可按课堂名称、实验名称、姓名或学号查找学生成绩。

点击“导出”，可将学生成绩列表导出为 Excel 格式文件。

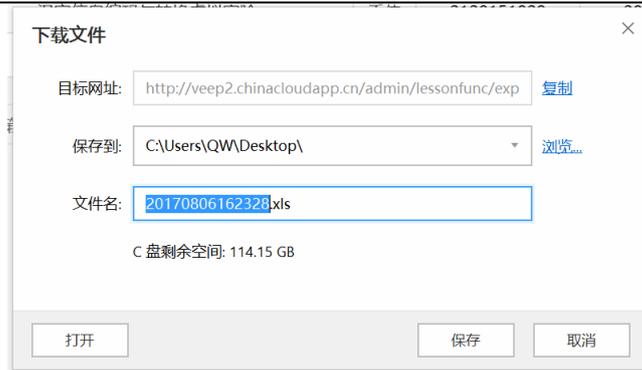


图 3-9 “导出成绩”操作示意图

3.3.4 头像简介

【功能介绍】

查看和修改个人头像和简介。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“头像简介”。其中，“个人简介”即填写个人介绍；“头像设置”可以选择本地图片更换头像。

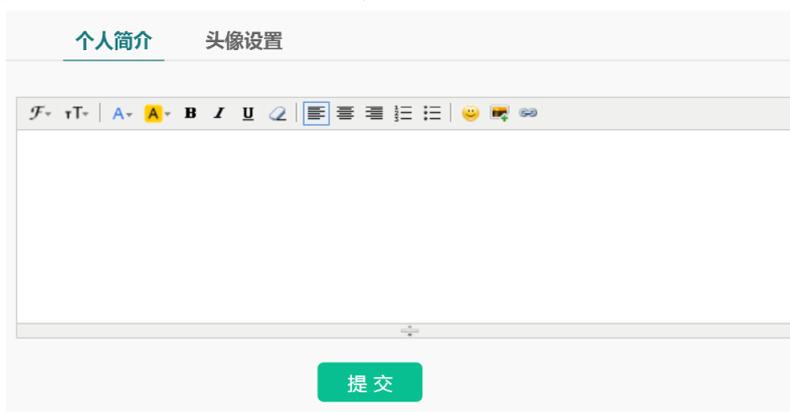


图 3-10 “个人简介”修改示意图

3.3.5 我的资料

【功能介绍】

修改和查看个人信息。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“我的资料”，在“基本资料”页面查看和修改昵称、学院、联系电话、姓名等信息，在“密码设置”页面修改密码。

基本资料	密码设置
工号: admin	
昵称: 管理员	
学院: <input type="text"/>	
联系电话: <input type="text"/>	
姓名: 管理员	
<input type="button" value="提交"/>	

图 3-11 “基本资料”修改示意图

4 学生用户使用手册

学生用户的主要功能为在虚拟实验课堂中学习教学实验，填写实验报告，取得实验成绩。

4.1 系统登录

打开浏览器，输入虚拟实验工场（校园网版）网址，点击右上角“登录”进入登录界面，如下图所示：



图 4-1 系统登录页面示意图

输入用户名、密码、验证码登录系统，进入网站首页。

4.2 首页介绍

1、导航栏

首页：即虚拟实验工场首页；

实验课程：点开即可浏览当前开设的所有实验课程；

实验库：点开即可浏览已开设课程中的实验信息；

2、热门课程

热门课程即虚拟实验工场中使用人数最多的几门课程。

3、热门实验

热门实验即虚拟实验工场中使用人次最多的几个实验。

4、热门教师

热门教师即虚拟实验工场中学生人数最多的几名老师。

5、下载中心

下载中心针对不同系统、浏览器，提供了虚拟实验所需要的插件支持，在做虚拟实验时，如果提示需要安装插件，请根据说明下载安装合适的插件，然后继续实验。

4.3 系统主要功能

登录系统后，点击右上角用户名，显示功能菜单。点击除“我的课堂”外任意功能后，在界面左侧显示功能列表。

【界面形式】

功能列表
课堂管理
学生管理
学生成绩
头像简介
我的资料

图 4-2 学生用户功能列表

4.3.1 选课码选课

【功能介绍】

“选课码”是创建课堂后自动生成的一段数字代码，每个课堂都有单独的选课码，注册用户可以凭选课码进入对应的课堂学习。一般情况下，选课码由课堂管理员（授课教师）告知学生，学生不得通过其他途径获知与自己无关的课堂的选课码并加入课堂，以免给实验教学管理带来不必要的麻烦。由课堂管理员（或课程管理员）导入的学生无需选课码，登录后即可直接进入自己的课堂学习。

【界面形式】

在“功能列表”中，点击“选课码选课”，进入选课页面，填写选课码，加入课堂，选课成功。



图 4-3 “选课码选课” 页面示意图

4.3.2 我的课堂

【功能介绍】

学生登录系统后，点击首页导航栏“我的课堂”即可进入已选课堂列表页面。

【操作流程】



图 4-4 “我的课堂” 页面示意图

1) 开始学习

点击“开始学习” 按钮，系统显示课堂内容。



图 4-5 课堂内容示意图

2) 开始实验

点击“开始实验”，系统弹出实验界面，学生可以根据提示做实验。

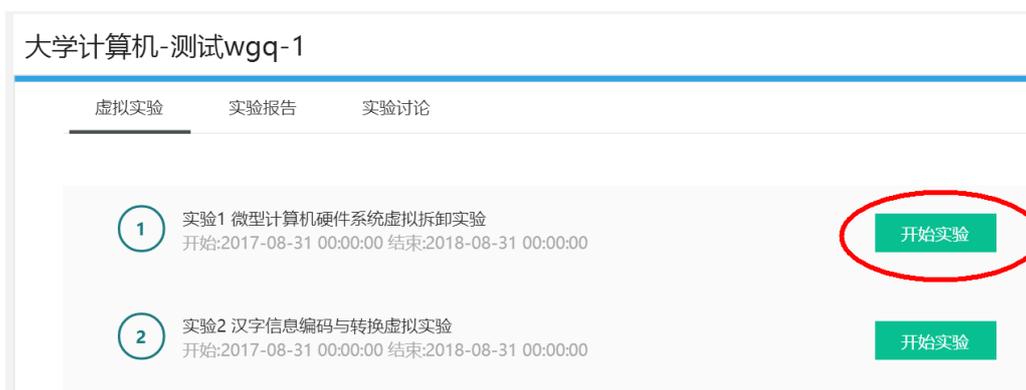


图 4-6 课堂内“开始实验”示意图

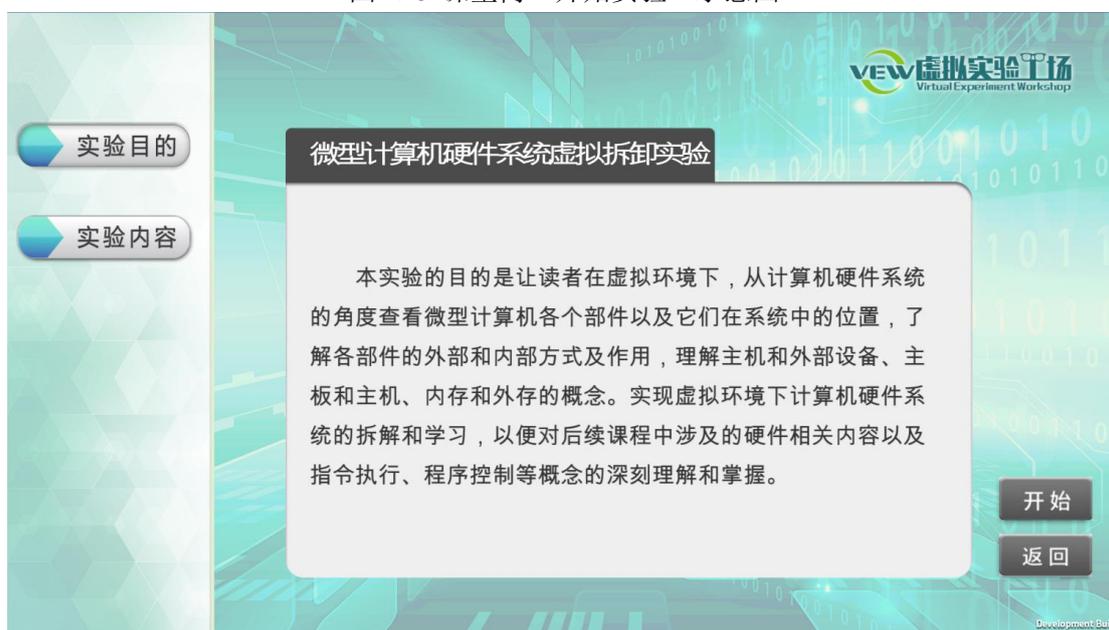


图 4-7 实验操作页面示意图

3) 实验报告

点击“实验报告”显示本课堂的所有实验报告列表。



图 4-8 “实验报告”列表示意图

点击实验报告中的实验名称弹出实验报告页面。根据实验内容答题，注意实验报告有答题次数限制，且要在规定时间内提交。

学号: 2120151029 姓名: 乔伟

实验日期: 2017-08-06 16:40:53 限时自动提交还剩59分58秒

实验名称: 《虚拟拆机实验》实验报告

微型计算机拆卸顺序记录表, 请从拆卸主机的第二步开始填写, 如果出现字符请使用大写字母。

序号	部件名称	序号	部件名称	序号	部件名称
1	机箱盖	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	6	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	8	<input type="text"/>	9	<input type="text"/>
10	<input type="text"/>	11	<input type="text"/>		

提交

图 4-9 “实验报告”填写示意图

提交实验报告后会有显示实验报告成绩和结果对错情况, 请根据结果的反馈情况再次进入实验课堂学习, 对照实验内容填写实验报告。

4) 实验讨论

点击“实验讨论”, 在实验讨论区可以交流经验、提出问题等。

大学计算机-测试wgq-1

虚拟实验 实验报告 实验讨论

说说你的想法吧...

评论

评论列表

图 4-10 “实验讨论”示意图

5) 退出课堂

在“我的课堂”列表中有“退出课堂”按钮, 该功能表示学生不再进行该课堂的学习, 点击“退出课堂”按钮, 该课堂即在列表中删除, 因此请慎重操作。退出课堂后, 在该课堂的实验报告填写记录仍然在系统中保留, 如果想继续该课堂的学习, 需重新通过选课码或通过课堂管理员(授课教师)在该课堂的学生列

表中“激活”该学生账号。

4.3.3 我的成绩

【功能介绍】

显示实验报告的成绩。

【界面形式】

在“功能列表”中，点击“我的成绩”，显示做过的实验报告的分数。系统的分数显示有最高分和平均分两种模式，当前显示情况以课堂负责人(授课教师)的设定为准。

成绩

课号	实验号	编号	邮箱	提交时间	耗时	答题次数	分数
计算机原理-北理教师1-1	计算机硬件系统虚拟拆卸实验	1	bellixuesheng2@bit.edu.cn	2016-09-12 02:58:52	0	2	0
计算机原理-北理教师1-1	汉字信息编码与转换虚拟实验	2	bellixuesheng2@bit.edu.cn	2016-09-12 03:03:25	0	1	22
计算机原理-北理教师1-1	一条指令的执行过程实验	3	bellixuesheng2@bit.edu.cn	2016-09-12 03:08:22	0	0	0

图 4-11 “我的成绩”页面示意图

4.3.4 头像简介

【功能介绍】

查看和修改个人头像和简介。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“头像简介”。其中，“个人简介”即填写个人介绍；“头像设置”可以选择本地图片更换头像。

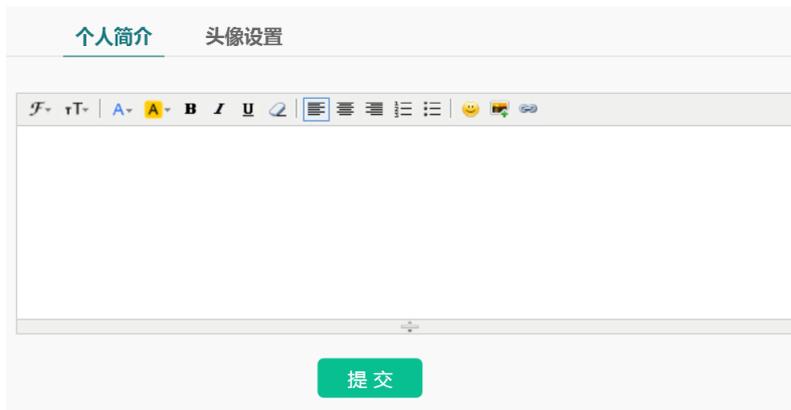


图 4-12 “个人简介”页面示意图

4.3.5 我的资料

【功能介绍】

修改和查看个人信息。

【操作流程】

在“功能列表”中，点击“我的资料”，在“基本资料”页面查看和修改昵称、学院、联系电话、姓名等信息，在“密码设置”页面修改密码。



The screenshot shows a web form titled "基本资料" (Basic Information) and "密码设置" (Password Settings). The form contains the following fields:

- 工号 (Employee ID): admin
- 昵称 (Nickname): 管理员 (Administrator)
- 学院 (College): [Empty text box]
- 联系电话 (Contact Number): [Empty text box]
- 姓名 (Name): 管理员 (Administrator)

A green "提交" (Submit) button is located at the bottom right of the form.

图 4-13 “我的资料” 页面示意图