****



**“掌上教学”系统使用说明书**

**（教师）**

**哈尔滨工业大学教务处**

**北京赢科天地电子有限公司**

**2018年11月**

**目 录**

[1. 系统简介 1](#_Toc531015412)

[2. PC端安装 2](#_Toc531015413)

[2.1. VSTO安装目的 2](#_Toc531015414)

[2.2. VSTO安装方法 3](#_Toc531015415)

[3. 课件编辑与上传 4](#_Toc531015416)

[3.1. 用户登录 4](#_Toc531015417)

[3.2. 编辑课件 5](#_Toc531015418)

[3.3. 上传 6](#_Toc531015419)

[4. 课程与课件管理 7](#_Toc531015420)

[4.1. 手机APP安装与登录 8](#_Toc531015421)

[4.2. 课程、课件管理 11](#_Toc531015422)

[5. 教学与互动 18](#_Toc531015423)

[5.1. 课堂教学 19](#_Toc531015424)

[5.2. 课堂互动 21](#_Toc531015425)

[6. 教学管理 22](#_Toc531015426)

[6.1. 个人信息 23](#_Toc531015427)

[6.2. 空教室查询 23](#_Toc531015428)

[6.3. 教师课表查询 24](#_Toc531015429)

[6.4. 调停代课查询 25](#_Toc531015430)

[6.5. 学生查询 25](#_Toc531015431)

[6.6. 推送消息 27](#_Toc531015432)

[6.7. 日程 27](#_Toc531015433)

[6.8. 邮箱 28](#_Toc531015434)

[7. 意见与反馈 29](#_Toc531015435)

# 系统简介

“掌上教学”系统是一套通过PC（个人电脑或教室授课电脑）端与移动端（平板电脑、智能手机等）相配合使用的智能教学工具系统，目的是连接师生，利用信息化将教学工作覆盖到课前、课上、课后，实现泛在教学和泛在学习，促进信息化与教学的全面深度融合。通过本系统，师生之间可在课前、课堂教学、课后等各种阶段进行便捷的课件分享、教学互动、答疑讨论、作业提交等教学活动。其中PC端面向授课教师，教师可使用PC端采用常见的PowerPoint软件预先编制PPT课件，以及在教室控制课件播放；移动端则以APP形式实现，分为教师端和学生端，用户登录后，系统自动按照角色为其分配不同的功能权限。

* 教师端主要包括“课堂教学”和“教学管理”功能。“课堂教学”模块主要提供PC、手机配合的方式，完成课前发布预习课件、课上通过手机控制授课课件实现师生互动、课后发布试题作业等课堂教学工作。“教学管理”模块主要提供日常教学工作中相关信息查询等功能。
* 学生端主要包括“课堂教学”和“教学管理”功能。“课堂教学”模块主要提供课前预习课件和课后试题的预习、复习和问题反馈，课上提供手机显示授课课件内容、实时答题、弹幕互动等。“教学管理”模块主要提供日常教学工作中相关信息查询和学生选课等功能。

教师和学生使用本系统的主要流程如图1-1所示：

**学生手机**

**教室电脑**

**安装掌上教学APP**

**登录**

**并进入课程**

**教师手机**

**教师电脑**

**安装PC端VSTO插件**

**安装PC端VSTO插件**

**安装掌上教学APP**

**登录并打开**

**授课课件**

**登录**

**并建立课程**

**登录并编辑预习课件或试题**

**开启授课**

**预习或答题**

**发布课件**

**上传课件**

**教师和学生均通过手机连接入课堂**

**师生进行教学互动、交流**

图1-1 系统使用流程

# PC端安装

## VSTO安装目的

本系统采用Visual Studio Tools for Office (VSTO)插件来支持将课件上传到系统服务端供学生学习，以及在教师授课时建立教室PC端PowerPoint和APP之间的连接，故授课教师在使用本系统之前，需首先下载和安装VSTO插件。因VSTO插件适用于PowerPoint 2010或更高版本，故请注意**教师的个人计算机或者教室授课计算机均需安装PowerPoint 2010或更高版本**。

安装插件后，PowerPoint工具栏会显示“掌上教学”标签页，如图2.1.1所示。

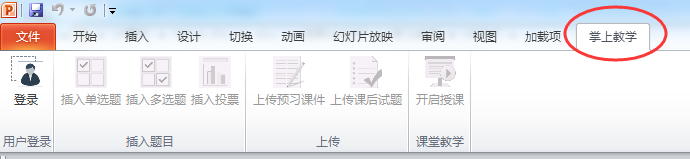


图2-1 掌上教学标签页

## VSTO安装方法

第一步：登录教务处网站（http://jwc.hit.edu.cn），点击主页右侧“推荐专题”栏目中的“掌上教学”链接，即进入“掌上教学”系统的专题页面，可下载说明书、VSTOA安装包等文件和资料。注意安装包为压缩格式，下载之后请先进行解压。

第二步：解压得到文件“VSTOsetupo.exe”，请双击运行，进行安装。一般在每一步操作中点击“下一步”即可。

**注意：当出现如图2-2所示两个窗口的时候，点击“接受”，安装系统运行必需的软件环境组件。如点击“不接受”将导致插件不能正常使用。如未弹出这2个窗口提示，则说明您的计算机中已经安装过该环境，无须重复安装，直接进入第三步即可。**

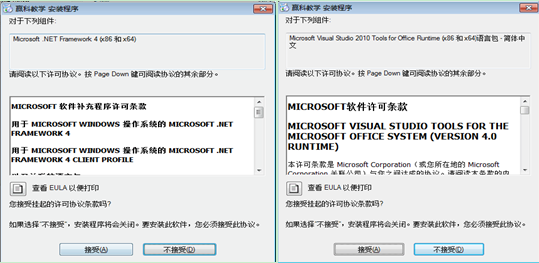


图2-2 安装环境组件

第三步：当弹出如图2-3所示界面，点击“关闭”按钮，完成安装。

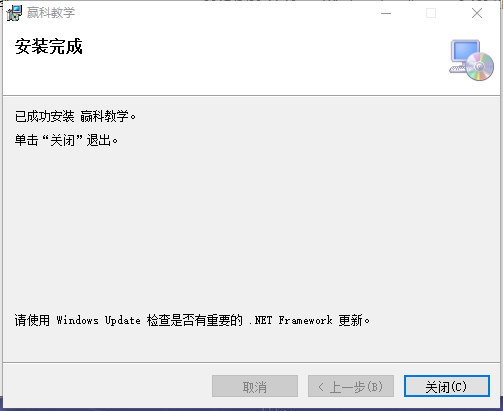


图2-3 安装完成

# 课件编辑与上传

在PC端安装VSTO插件后，打开PowerPoint，可在工具栏中找到“掌上教学”标签，点击后进入界面，该界面所示功能共分为四个模块：“用户登录”、 “插入题目”、“上传”和“课堂教学”，如图3-1所示。

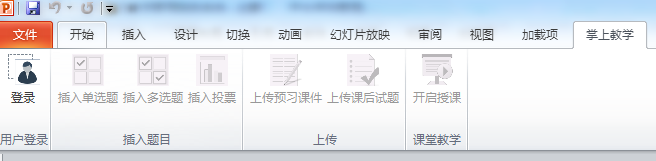


图3-1 掌上教学标签页

## 用户登录

点击顶端“登录”按钮，在弹出的窗口中为用户提供“描码”和“密码”两种登录方式，需点击相应的标签进行选择，如图3-2所示。

图3-2 两种登录方式

当选择“扫码”登录方式时，需打开手机中已安装并登录的“掌上教学”APP，使用“扫一扫”功能，扫描图3-2所示的二维码进行登录。当选择“密码”登录方式时，同“本科教学管理与服务平台”类似，可以“统一身份认证”或“其他用户”方式进行登录。

## 编辑课件

教师登录后即可进行课件编辑，编辑后的课件可作为授课课件或者预习课件、试题进行使用。

**注意：如果您的课件中没有需要学生答题的环节，则请忽略本节，打开或新建一个普通PPT文件即可，并按照下一节的说明继续操作；如果需要在课件中设置题目并与学生进行教学互动，则请阅读以下内容。**

教师如需要在某页提供学生答题互动内容，可点击“插入题目”模块中的三个按钮，分别是：“单选题”、“多选题”和“投票”，向课件中插入不同的题型，系统将为您的试题编辑提供模板，如图3-3所示。图中中间区域是题目和选项的填写；最右侧为编辑习题区域，可为单选题和多选题设置选项个数、分值和正确答案，为投票设置选项个数以及最多可投票的个数。

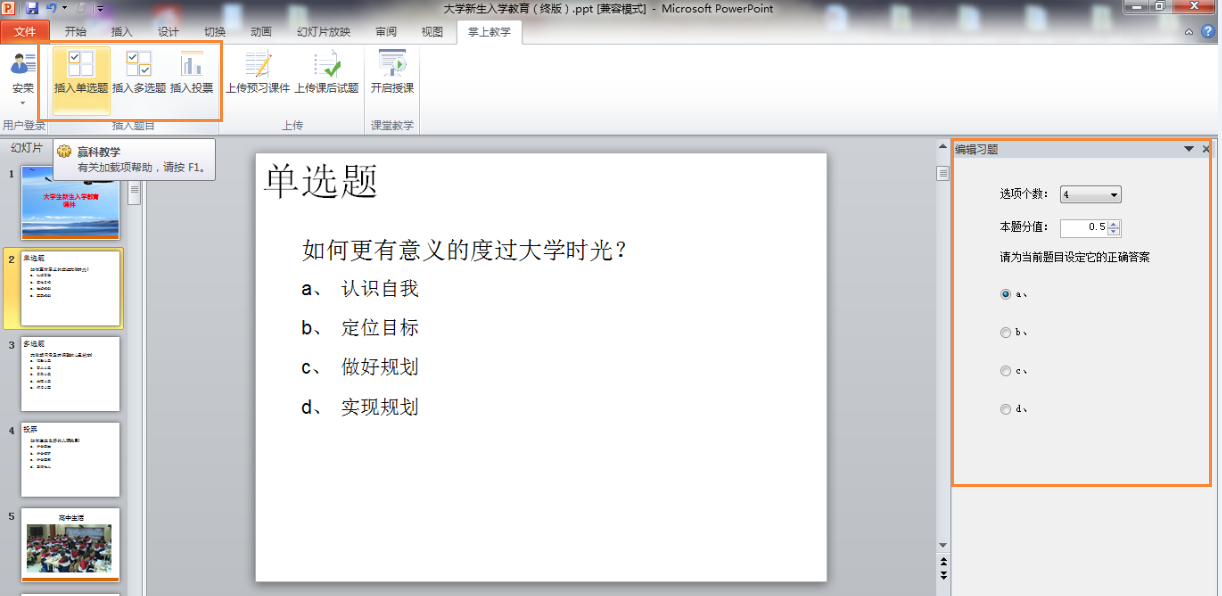


图3-3 插入题目

## 上传

课件编辑完毕后，点击“上传”模块中的“上传预习课件”或“上传课后试题”，可将课件作为预习课件或课后试题进行上传。

* 点击“上传预习课件”，可将当前编辑内容上传为预习课件，如图3-4所示；

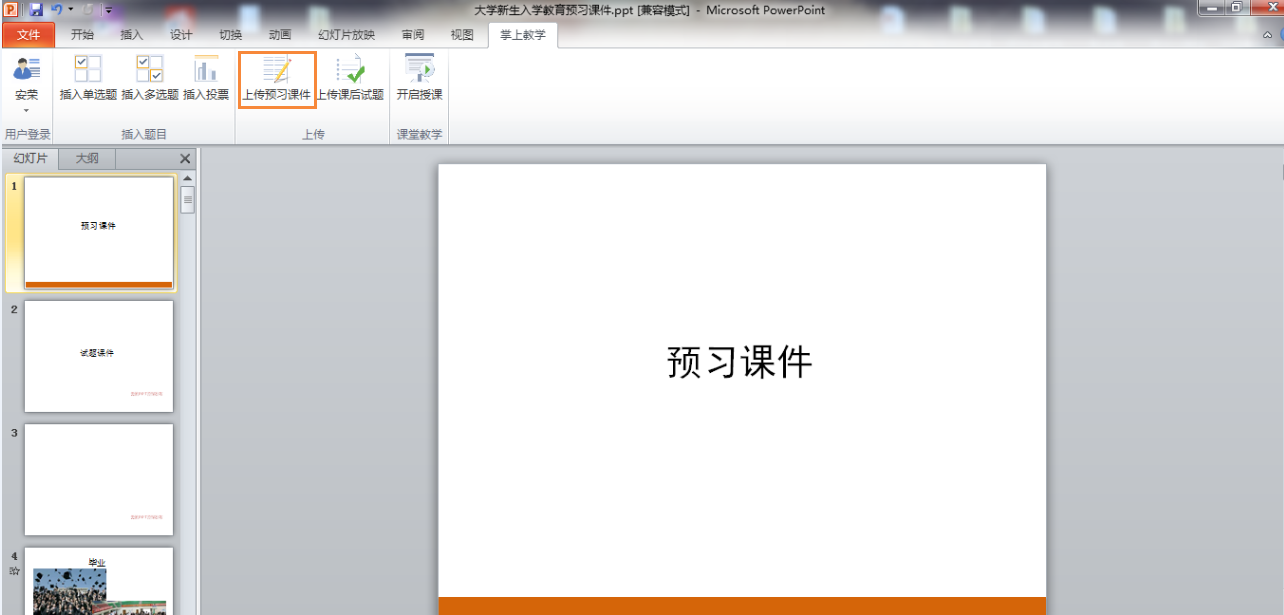


图3-4 将课件上传为预习课件

* 点击“上传课后试题”，可将当前编辑内容上传为试题或作业，如图3-5所示。

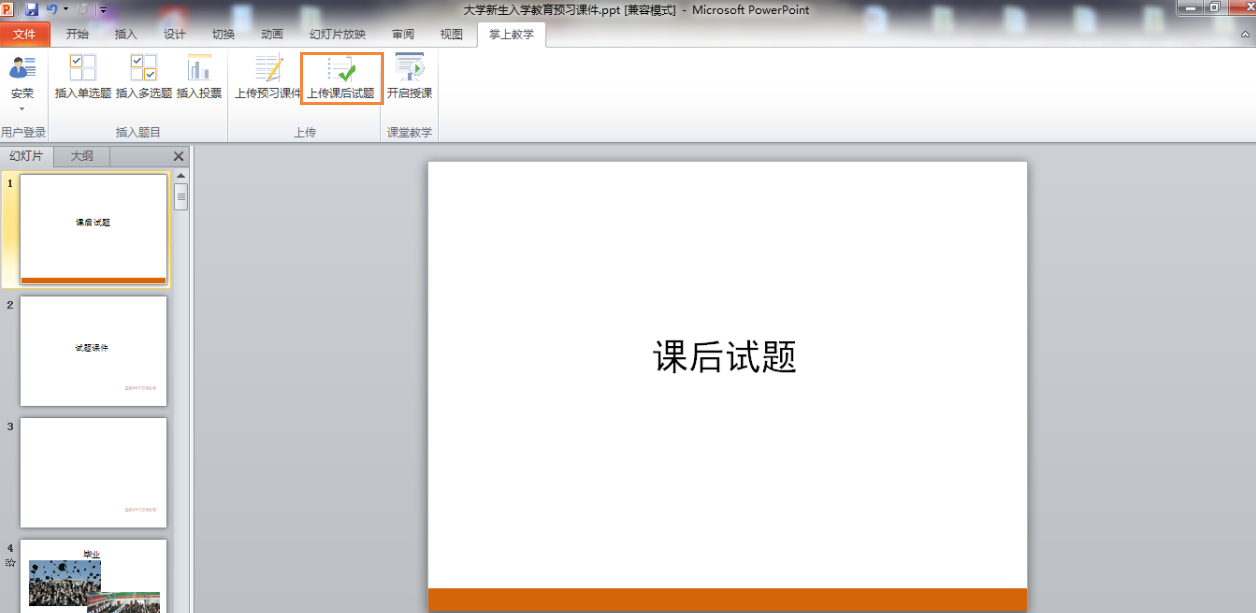


图3-5 上传课后试题

上传完成后，教师可登录移动端“掌上教学”APP进入“我的课件”或“我的试题”中查看该课件，并且可利用移动设备的录音功能为课件录制语音讲解。确认某课件已无问题后，可在APP中进行“发布”操作，则该课件即对已选课学生开放，学生可登录“掌上教学”APP后进入“我的课程”栏目查看和学习课件，以进行课前预习或作业提交（教师录制语音讲解及进行课件“发布”的操作方法请阅读4.2内容）。

**注意：**

* **如果同一课程下已经上传过某类课件，则重新上传时系统将有相应提示。例如在前一次课堂教学时，已经上传了预习课件，则在准备下一节课堂教学时，再次上传预习课件，系统将会询问是否覆盖原有课件。**
* **同一份PowerPoint文档可上传为预习课件或者试题课件。**
* **在上传前请先在本机做好文件备份，以免您的课件丢失。**

# 课程与课件管理

在PC端将课件上传完毕后，教师即可通过本系统的移动端“掌上教学”APP查看、管理自己的课程以及课程下对应的课件，如新建课程、添加课件、为课件录制语音讲解、设置学生答题截止时间、查看学生预习情况等，还可以与学生进行交流互动。

## 手机APP安装与登录

第一步：用手机微信的“扫一扫”功能扫描“掌上教学”系统二维码进行安装。请注意按手机操作系统的不同分为安卓和iOS两种，如图4-1和图4-2所示，请按照您的手机实际情况进行扫描。



图4-1 安卓系统手机安装二维码



图4-2 iOS系统手机安装二维码

第二步：点击右上角按钮，然后在弹出的菜单中，点击“用浏览器打开”，如图4-3、4-4所示。



图4-3 点击右上角按钮

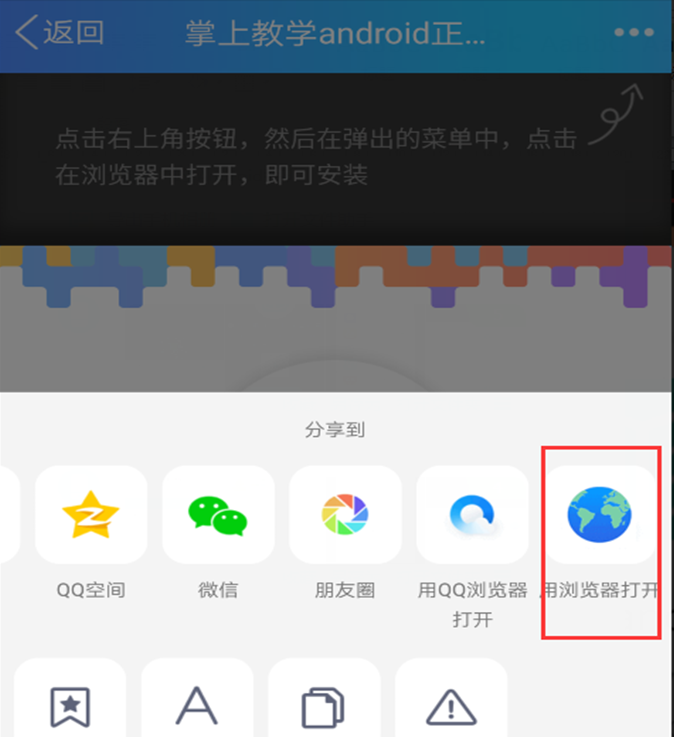


图4-4 用浏览器打开

第三步：在浏览器中点击“点击安装”，如图4-5所示。



图4-5 浏览器中点击安装

第四步：在弹出框中点击“普通下载”，如图4-6所示。



图4-6 普通下载

第五步：下载完毕后，点击“安装”即可，如图4-7所示。



图4-7安装

安装后首先需要进行登录。同本科教学管理与服务平台类似，系统提供“统一身份登录”和“普通登录”两种方式，如图4-8所示。推荐您使用前者，输入哈工大校园网统一身份认证的用户名和密码进行登录。



图4-8 掌上教学APP登录

**注意：**

**① 考虑到安全性和系统主要用途，本系统只面向哈工大校园网开放。请在登录之前确保您的手机已经连接了哈工大无线校园网（HIT-WLAN），否则将无法登录。**

**② iPhone、iPad等使用IOS系统的设备运行APP时，可能会提示“未受信任”信息，此时请依次点击进入“设置→通用→设备管理→Beijing Incon Electronic Co.,Ltd→掌上教学”页面，在弹出窗口中点击“信任”即可。**

## 课程、课件管理

登录成功后，可以看到本系统的主要功能分为“课堂教学”和“教学管理”两大部分。其中“课堂教学”主要实现对课程和课件的管理，以及进行课堂教学。其下分为四个模块：“我的课程”、“我的课件”、“我的试题”、“教师正在上课”，如图4-1所示。



图4-9 课堂教学主要模块

### 我的课程

“我的课程”模块的功能主要是创建新的课程，同时可查看以往课程的任务名称、上课的班级、人数、注册状态、课程学习等信息，如图4-10所示。



图4-10 我的课程

进入“我的课程”界面后，点击最上方的“新建课程”按钮，在系统显示的“课程”行后点击“+”符号，选择课程后，点击最右上角的“√”符号即可完成课程的新建过程。如图4-11所示：



图4-11 新建课程

完成新建的课程在系统中显示为“已注册”，点击可进入其详细信息界面。分为三个标签：“教学日志”、“课程信息”和“学生管理”，如图4-12所示：



图4-12 课程详细信息

1）教学日志：该界面可添加课件/试题和查看该课程已添加的授课课件、预习课件、试题课件。点击图4-12中的“添加课件/试题”按钮，选择已上传的课件或试题，设置截止时间后，点击“发布”，学生即可在截止时间前查看该课件。

**注意：**

* **预习课件、试题课件均需教师事先在PC端上传。授课课件则无需事先上传，教师在授课时，在授课电脑已用PowerPoint打开授课课件，且已登录“掌上教学”的前提下点击“开启授课”按钮后，该课件会自动上传为授课课件。**
* **授课课件、预习课件、试题课件分别简写为“课”、“预”、“题”，并以不同颜色标记在课件标题前方（见图4-12）。**

点击某个已添加完毕的课件即进入“课件预览”界面，可为课件编辑标题，查看授课过程中学生的答题和弹幕互动情况，如图4-13所示。



图4-13 课件预览

对于预习课件和试题课件，在预览界面中点击“查看课件”按钮后，可在查看界面中利用移动设备的录音功能为课件录制语音讲解，如图4-14所示。

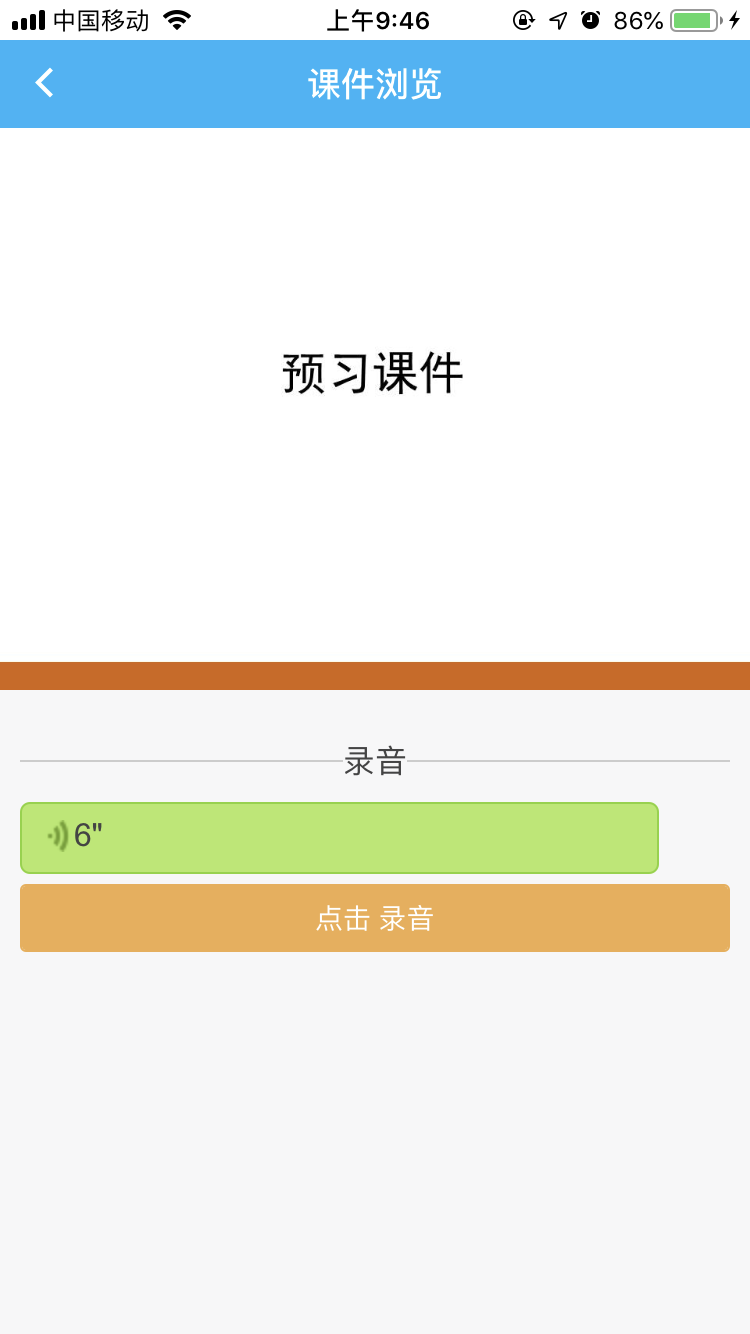


图4-14 为课件录制语音讲解

2）课程信息：课程信息主要是查看课程的信息，如图4-15所示。

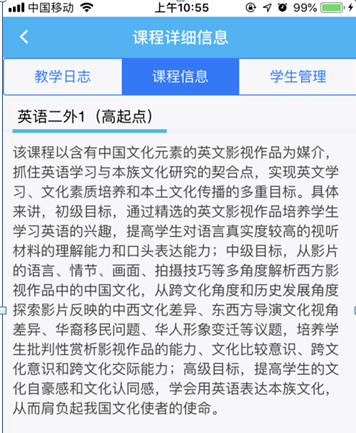


图4-15课程信息

**注意：课程信息是从“教学管理与服务平台”中自动抓取的课程简介信息。如果您发现课程信息空缺或者有误，请联系本科生院教学研究与质量管理处（电话：86402867）进行课程信息更正。**

3）学生管理：进入本界面后，系统会自动显示您的课程的选课学生名单。如果您需要添加选课学生以外的其他学生（即允许未选课学生通过本系统与您实现该课程教学互动），可点击“添加学生”按钮，如图4-16所示。



图4-16 学生管理

### 我的课件

教师在PC端的PowerPoint中，将某个课件上传为“预习课件”后，在“掌上教学”APP中依次进入“课堂教学→我的课件”栏目，即可看到该课件，如图4-17所示。

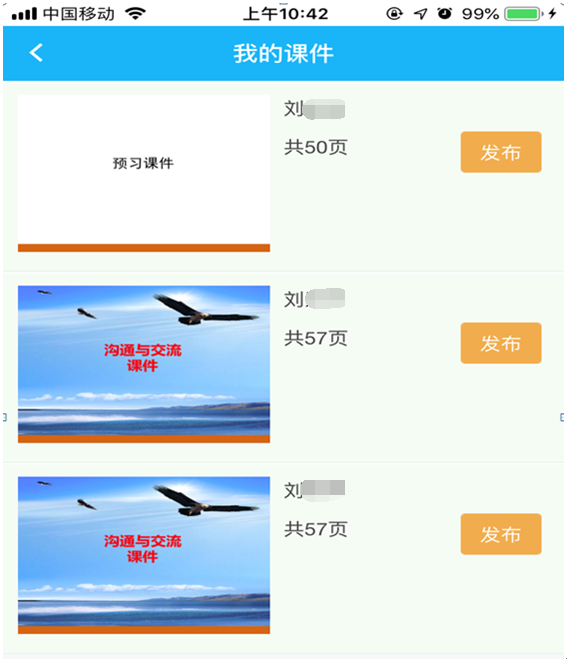


图4-17 我的课件

点击课件后，可查看课件，并为课件录制语音讲解（见图4-14）。

点击“发布”按钮，进入如图4-18所示的课件发布界面，可选择将课件发布于已建立的某门课程中，同时可设置截止时间，学生可在截止时间前查看课件。



图4-18课件发布

### 我的试题

教师在PC端的PowerPoint中，将某个课件上传为“试题课件”后，在“掌上教学”APP中依次进入“课堂教学→我的试题”栏目，即可看到该课件，如图4-19所示。



图4-19 我的试题

点击试题后，可查看试题，并为试题录制语音讲解（图略）。

点击“发布”按钮，进入试题发布界面，可选择将试题发布于已建立的某门课程中，同时可设置截止时间，学生可在截止时间前查看并进行答题（图略）。

# 教学与互动

教师通过本系统在课堂上讲授课件并与学生进行互动，请参照2-4节的内容提前进行准备工作如下：

１）在授课电脑（教室的计算机或教师自行携带的笔记本电脑均可）中提前安装本系统的PC端插件VSTO，并已联接哈工大校园网和教室投影仪；

２）在上课前将已经准备好的授课课件或试题复制到授课电脑中，用PowerPoint软件打开，并进入“掌上教学”标签完成“登录”操作；

3）在手机“掌上教学”APP中登录本系统。

## 课堂教学

教师在授课电脑中使用PowerPoint软件打开课件，进入“掌上教学”标签，点击“开启授课”按钮，如图5-1所示。

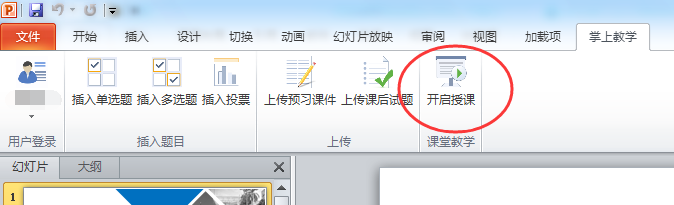


图5-1 在PC端开启授课

教师开启授课后，系统将自动生成本次课堂的登录二维码和密钥，等待教师本人在手机上进行连接，如图5-2所示。



图5-2 等待连接界面

这时学生可使用“掌上教学”APP的“扫一扫”功能进行扫码连接，如果扫码有困难则需以输入密钥的方式进行连接。教师则需要在“掌上教学”APP中进入“课堂教学”模块下的“正在上课”功能，已进行了“开启授课”操作的课件将在此显示，如图5-3所示。



图5-3 正在上课

点击该课件，系统即在授课电脑与教师的手机APP之间建立连接，授课电脑更新为“点击开始上课”状态，如图5-4所示。此时学生仍可继续进行连接，教师可待学生基本连接成功后，在授课电脑上点击该页面，开始播放课件。



图5-4 点击开始上课

在播放课件的过程中，教师可通过授课电脑的PowerPoint进行翻页，也可以通过滑动手机屏幕来控制授课电脑中的翻页。

**注意：开始播放课件后，屏幕不再显示二维码，迟到的学生无法扫描连接，只能通过输入密钥的方式连接到该课堂中。**

在教师的讲授过程中，学生可在“掌上教学”APP同步查看课件。

授课完成后，教师可点击授课电脑PowerPoint中的“掌上教学”标签中的“结束授课”按钮，如图5-5所示，此时授课环节结束。

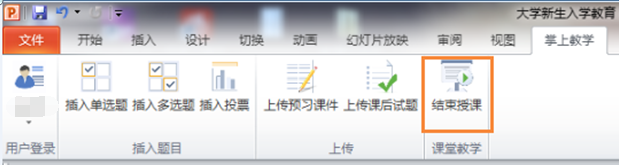


图5-5 接收授课

## 课堂互动

教师课前可以在手机APP中设置是否允许学生在听课过程中发送弹幕。如果在授课课件中设置了试题，还可设置是否允许学生答题，如图5-6所示。

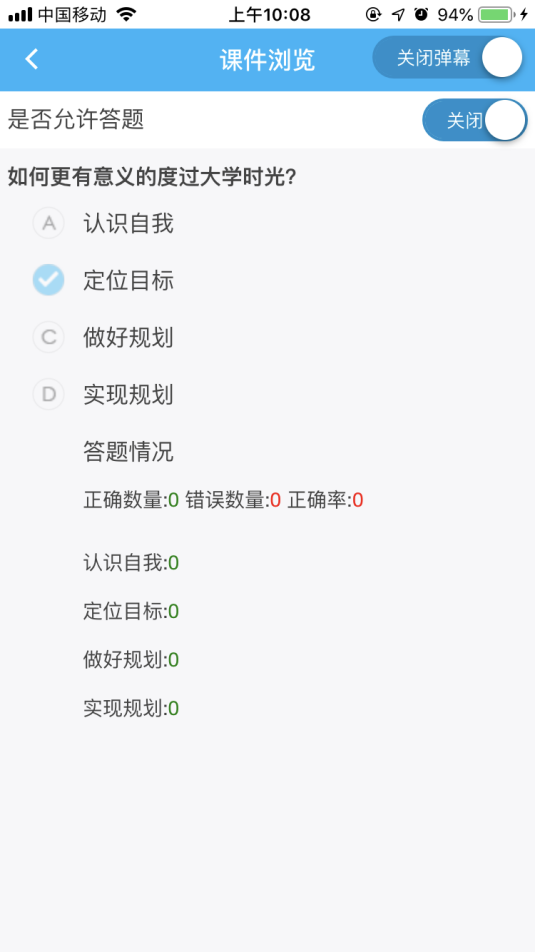


图5-6 弹幕和答题设置

如果教师在APP中设置了允许学生发送弹幕，则学生可编辑和发送弹幕消息，实时在授课电脑的屏幕上显示。如果课件中有试题且教师设置了允许学生答题，则学生还可进行答题，教师在APP中可实时看到学生的答案分布等信息（如图5-7所示），以便及时了解学生的学习情况，准确掌控课堂进度。

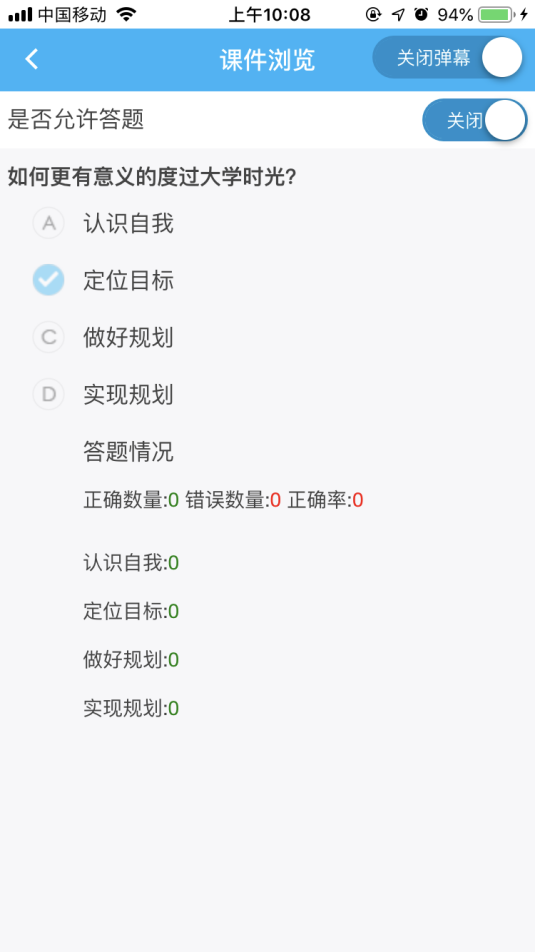


图5-7 查看学生答题情况

# 教学管理

登录“掌上教学”APP后，能除“课堂教学”外，还有“教学管理”功能，以及“邮箱”、“日程”功能。“教学管理”下又分为六个模块：“个人信息”、“空教室查询”、“教师课表查询”、“调停代课查询”、“学生查询”和“推送消息”，如图6-1所示。



图6-1 教学管理等功能

## 个人信息

“个人信息”主要是查看教师个人信息，包括：姓名、院系、教研室等，如图6-2所示。



图6-2 个人信息

## 空教室查询

“空教室查询”主要是查看三天内的教室被占用情况，可按校区和教学楼等条件进行查询，如图6-3所示。

图6-3 空教室查询

## 教师课表查询

“教师课表查询”主要是教师查询个人课表，可按照学年学期和周次等条件进行查询，如图6-4所示。

图6-4 教师课表查询

## 调停代课查询

“调停代课查询”主要是查询调课、停课、补课、代课、上课地点调整等信息，如图6-5所示。



图6-5调停代课查询

## 学生查询

学生查询主要是有管理级别的教师（教学院长、教学秘书等）查看自己管理院系下的学生信息，包括照片；授课教师可查看当前学年学期的课程及学生。如图6-6所示，点击课程后可查看选课学生信息。

图6-6学生查询

点击某学生后，还可查看其详细信息，如图6-7所示。



图6-7学生详细信息

## 推送消息

推送消息主要是系统向用户推送的提示消息，例如接收到系统邮件，如图6-8所示。



图6-8推送消息

## 日程

“日程”主要是添加事务提醒及时间安排。点击“日程”按钮，可进入日程界面。点击“添加日程”可为选定的日期添加事务提醒，输入标题，选定时间后，即完成添加，如图6-9所示。

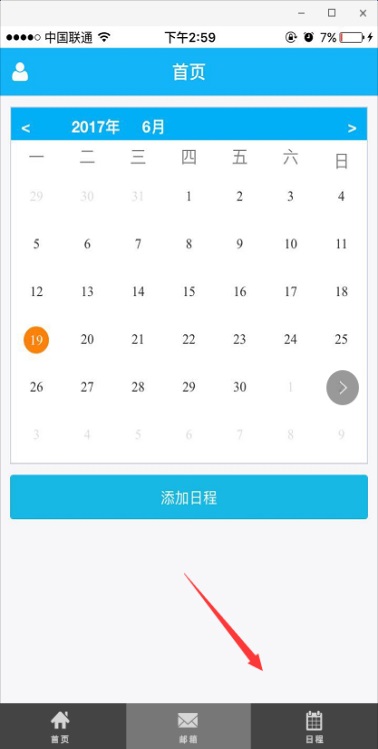
****  

图6-9日程管理

## 邮箱

邮箱主要用于发送、接收邮件。通过本功能，教师和选课学生之间，以及教学院长、教学秘书与其管理院系下的教师、学生之间均可互相发送邮件。

点击“邮箱”，进入邮箱页面，点击左上角按钮，可以写信，或者查看收信箱、已发送、草稿箱、已删除等信息。如图6-10所示。

图6-10邮箱

# 意见与反馈

在试运行期间，希望各位老师、同学多提宝贵意见或建议，我们将根据您的意见或建议不断完善本系统。

电话：86402076

邮箱：chyy@hit.edu.cn

感谢各位老师、同学的支持与配合！祝愿各位老师工作顺利，身体健康！祝愿各位同学学业顺利，梦想成真！