

**雨课堂 + 腾讯会议屏幕共享在线直播 案例**

适合课程性质	理论课	适合对象	本科生和研究生
<p>案例说明：该模式为“翻转课堂”，首先利用雨课堂将 PPT 发送至学生，学生预习中将不懂和所提问题标注，老师实时可以查阅学生预习情况；然后对着问题调整 PPT，在线直播重点讲解不懂内容和所提问题，设置随堂测试，检验讲解后对知识点的掌握情况。</p>			
课程名称	教学单元名称	预习学习时间	在线学习时间
《环境学》	大气污染源及主要的发生机制	2 小时	2 小时

**一、明确教学目标**  
 通过 PPT 的阅读，首先掌握大气中存在的主要污染源和主要污染物的发生机制，根据不同的分类标准，能够将不同的污染源进行分类；其次掌握综合性大气污染现象的发生机制和危害。

**二、课前准备**  
 学生自主预习：PPT 中的每个知识点后设计测试题，题目就知识点设计，检验对单一知识的掌握情况，检验学生能否理解。如果是 Word 版的阅读材料，也可利用雨课堂的“发布”功能提前发送给学生，供学生提前阅读。

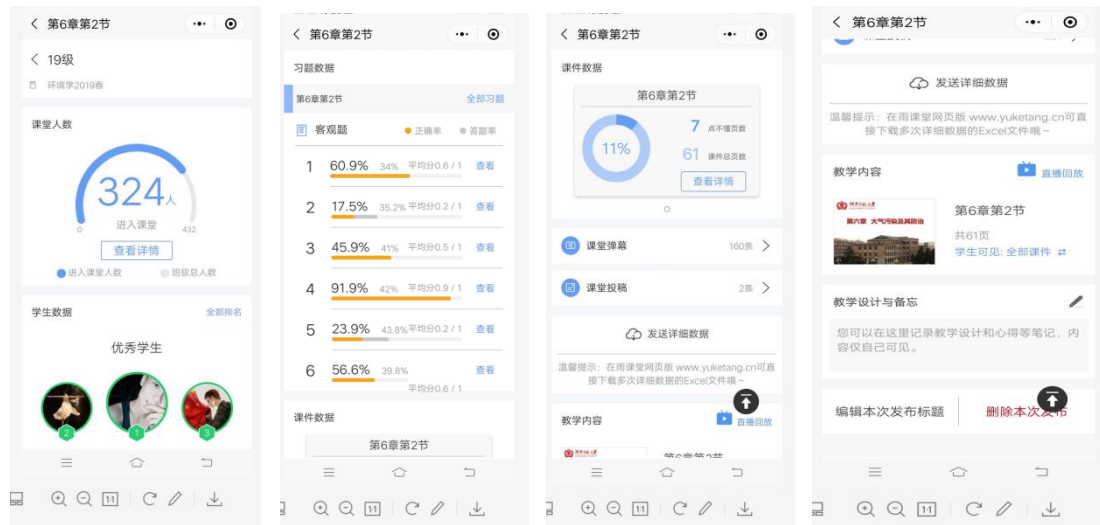


教师根据预习的反馈数据，修改直播时所用 PPT，设置新的随堂测试习题，以便了解讲解后的知识点掌握情况，此时测试题较预习的习题难，可能是多个知识的综合。

**三、线上直播**

- 1、根据学生预习情况，提前告诉学生直播时间，要求学生最少提前 10 分钟进入课堂。
- 2、老师提前 30 分钟将 PPT 打开，微信扫码，开启雨课堂，并将课堂二维码发至学生的微信和 QQ 群。同时将直播（可采用语音和视频直播都可）打开，开课通知会在雨课堂的短信发给学生。
- 3、开启雨课堂的授课，同时弹幕打开。此时如果课程内容需要学生看到老师的操作过程（例如在数据库中教学文献检索），可以同时开启腾讯会议，进行屏幕共享，这是学生看到就是老师段的屏幕，是老师的实时操作过程。授课中学生还可通过弹幕与老师互动，将自己的问题再次发送；老师可以整个讲授完成后，再统一解答弹幕上的问题；而后发送随堂测试。教学步骤中的每个结果能够实时

反馈到老师的手机端，便于老师把控课堂。同时授课过程已经被雨课堂录制，整个授课过程，课后学生可以在课后的任何时间回放重看。



如果测试的内容为主观题，雨课堂支持学生发送图片。

