

# 太原理工大学

## 网络教学先进教师经验分享

教务部教师发展中心

22

2020年5月

### 全心打造每一堂网课

——化工学院 孙玥



按照教学任务安排，2019-2020 学年第二学期，我担任化工实验班 S1901 班 29 名学生《有机化学 H》的教学工作。一场突如其来的疫情打乱了我们全部的教学计划。我跟所有老师一样，面临着一场毫无经验可言的网络教学考验。

通过简单了解得知网络教学包括直播、录播、慕课等多种形式，由于没有合适的慕课资源，同时为了达到更好的教学效果，思考再三，我决定采取网络直播的形式为学生授课。为此我全部重新制作了 PPT 课件，以适合网络教学的要求。随着线上教学的进行，我通过不断对课件进行查漏补缺，以保证将疫情对学生学习的影响降到最低。

为了不受网络塞车的影响，我与学生建立了专用的 QQ 群，最初使用了 QQ 屏幕共享进行教学，鉴于屏幕共享不能保存及回放，随后我又将主要教学方式换成了腾讯课堂。课前将相关教材的照片、教材自带课件、以及教学名师的讲课视频链接发到群里，供学生预习。课上用我自制的课件进行讲述。针对课上的重点或难点，比如结构性质分析，机理推导等内容，我用电子书写板手动输入在屏幕

上进行板书讲解。对于一些比较抽象的构型构象等问题，我用教具录制了小视频供学生观摩学习。课后学生做完作业后拍照上传，我在线批阅，用截图的形式指出错误。整体还是达到了教学的预期效果。

网络教学为广大师生提供了便利，没有了通勤的奔波之苦，但是这种互不可见的双盲直播课堂也带来了新的挑战。在平时的线下课堂上面对面的讲课，老师讲课时的语气变化和肢体语言，都可以控制学生的注意力和教学进度。而在线上课堂运行过程中，通过与学生的交流我了解到，由于大家都只能面对着屏幕上的PPT课件，使用与平常讲课同样平稳的语调、语速却还是很容易造成学生走神。我必须比平时更加注意语音语调的变化，抑扬顿挫，尤其是在难点重点部分，才能牢牢掌控学生的注意力，使他们能够即时跟上节奏认真听讲。

除了注意语音语调的变化，即时互动也是抓住学生注意力的关键。老师面对着屏幕，失去了与学生之间的即时互动，很容易唱成独角戏，自己讲的乏味不说，学生也无法领悟所学的知识。因此，我必须更多地增加与学生之间的互动。比如每一章化合物的命名讲完后，我会出一到两个习题供学生作答，学生可以在电脑或手机上将答案发送到QQ群，如有错误，可以及时告知本人，同时对其他有类似问题的同学也起到了共同辅导的作用。理化性质比较也可以用同样的方法进行。而关于化学反应的内容只能依靠作业来解决。

网络课堂最大的优势就是师生皆有比较充裕的时间来安排教、学进度。平时课堂教学需要拿出一部分时间讲习题，这样不可避免的占用了一些上课时间。而网络教学就不存在这个问题，只要学生有空余的时间，随时可以进行辅导。本学期我两周一次的习题辅导都是在空余时间进行，这样课堂教学和习题辅导在深度和广度方面都有了充足的时间，学生对知识的掌握会更加扎实。

网络教学好像也更适用于现在的年轻学生，因为他们就是伴随着网络成长起来的。平常的课堂教学，即使有的学生有问题或没听懂，由于时间不允许，学生也没有机会向老师提出再讲一遍的要求。但是在网络中，学生们针对课程可以畅所欲言，提问的学生明显增多。课后的作业评判也更加直接，不但可以指出错误，还可以告诉学生错在哪里。

网络教学，对自主学习能力较强的学生来说，有更加充足的学习时间，可以根据自己对不同学科的掌握情况调整自己的学习时间；对教师来说，如何适应年

轻人的学习方式，开创新的教学模式也是一种全新的挑战。

The image shows a WeChat chat window with a video player at the bottom. The chat messages are as follows:

- 大家分析一下乙腈的两个碳是什么杂化
- CH<sub>3</sub>CN
- 周毅翔: SP杂化?
- 袁建乐: 一个sp<sup>3</sup>一个sp?
- 刘锐: sp sp<sup>3</sup>
- 吴通: (video player)

The video player shows a video with the following text overlays:

- 乙烷构象
- 构象异构和旋光异构
- 键的旋转
- 透视式和纽曼投影式

At the bottom of the chat, there is a timestamp: 2020/2/21 12:00:55 and a status: 音视频通话已结束.