

# 基于 ZOOM 视频会议软件+学习通的混合式授课——以 《园林计算机辅助设计》为例

农学院 于守超

## 一、课前

将预习课件、预习视频等资源上传到学习通平台，并设置任务点，督促学生能按时完成预习任务。

## 二、课堂

为增加学生的上课氛围，上课前播放上课铃声。利用 ZOOM 视频会议软件，进行直播授课，授课前或过程中，利用 ZOOM 的虚拟背景功能，可以随时切换授课教师的背景，如教室、校园风景图、与讲授内容相关的视频，虚拟背景支持图片、视频两类格式，如图 1 所示。

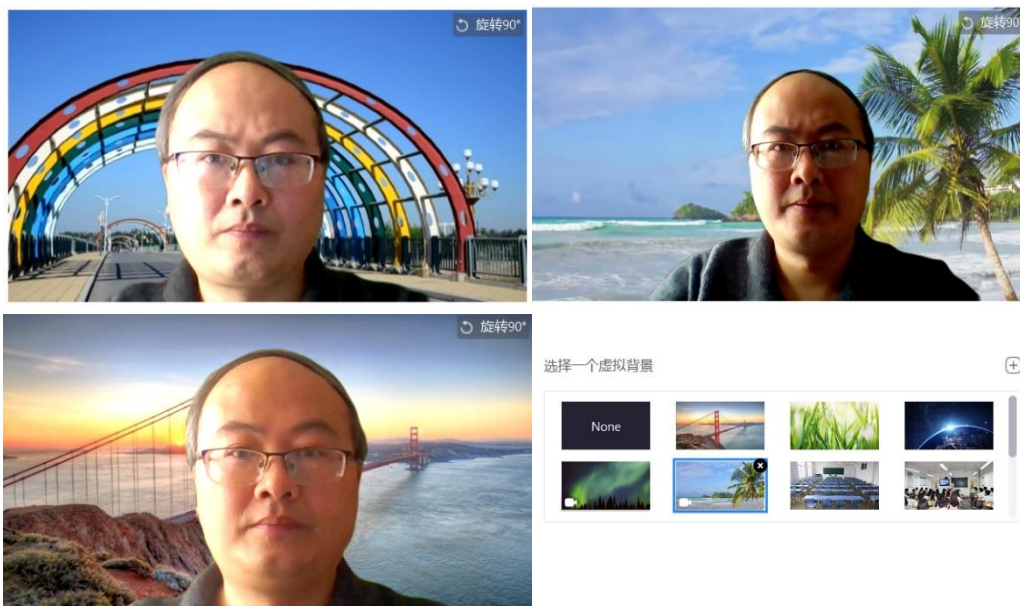


图 1 利用 ZOOM 设置虚拟背景

为增加学生的上课氛围，上课前播放上课铃声。利用 ZOOM 视频会议软件，进行直播授课，授课前或过程中，利用 ZOOM 的虚拟背景功能，可以随时切换授课教师的背景，如教室、校园风景图、与讲授

内容相关的视频，虚拟背景支持常见的图片、视频两类格式，如图 1 所示。

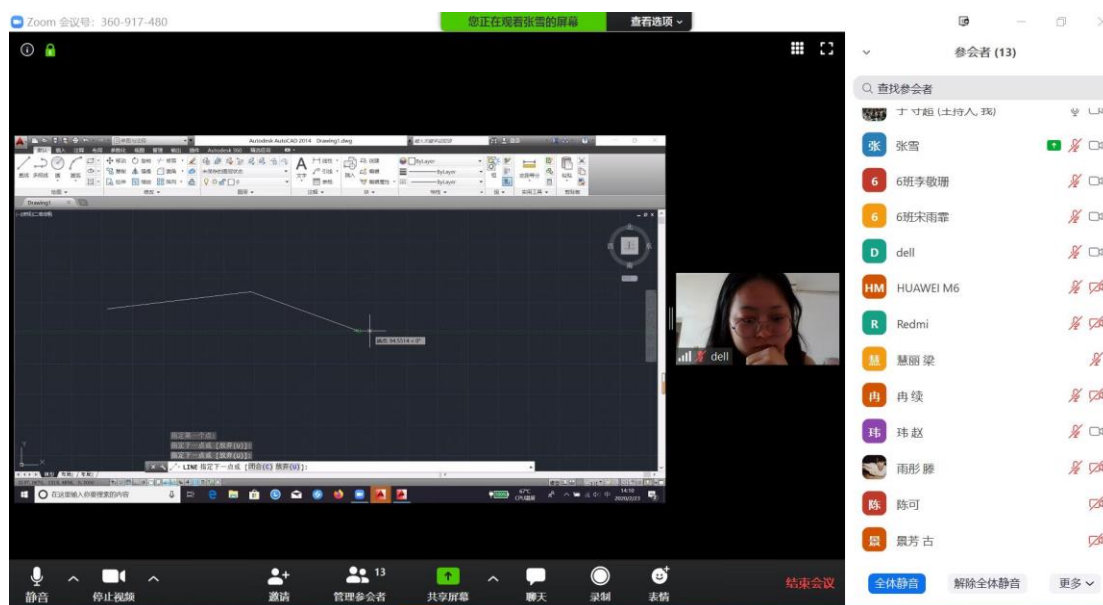


图 2 上课演示截图

为了了解学生的学习状态和模拟面对面授课氛围，督促学生认真听课，要求学生在上课过程中打开摄像头，如图 3 所示。

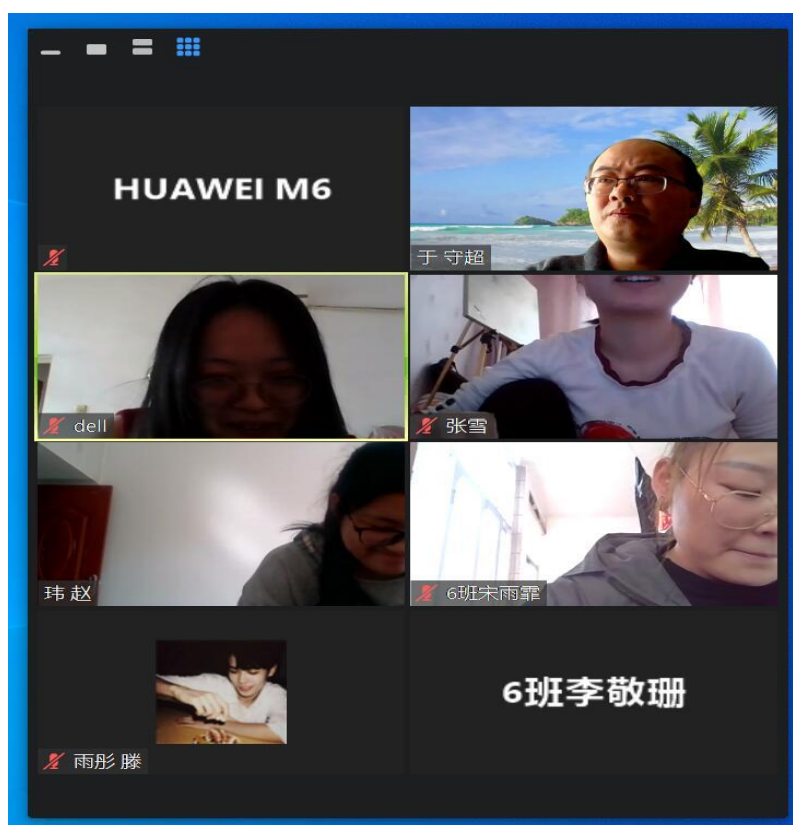


图3 “会议室” 人员状态

可以设置授课教师或所有人员对分享的屏幕进行注释，强调讲解的重点、难点内容。

**实训环节**，如果有同学不会用某个命令绘制图纸，可以申请将其屏幕分享出来，此时授课教师或其他同学可以远程控制其电脑进行演示讲解，所有同学可以同时看到分享的授课教师屏幕和该同学分享的屏幕（图4）。ZOOM的这个功能也适合进行专题讨论时，把学生的PPT屏幕分享出来，这个同学讲解结束后，再由下一个同学进行屏幕分享讲解，授课教师随时可以对其注释补充。

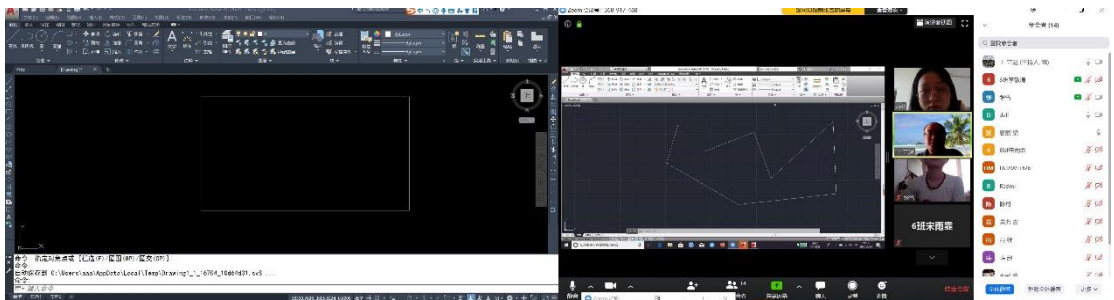


图4 教师和某一学生同时分享屏幕



图5 教师端的控制界面

课中，可以利用 ZOOM 的语音或文字聊天，进行互动；可以结合学习通，进行课堂互动，例如课中测验、讨论。

### 三、课后

要求学生利用学习通在规定的时间内，完成客观题小测验，并进行自动阅卷。利用讨论等功能，让学生提交实训操作题的 CAD 文件或绘图过程动画文件。

课后自主“移动”学习。将引进的火星人、水晶石等知名培训机构的授课视频教程和自主制作的软件基础操作视频教程，传至学习通教学平台，可以作为课堂教学的补充。依托目前比较成熟的无线网络、国际互联网和对分易教学平台，也可以实现“Anyone、Anytime、Anywhere、Any style”（4A）下进行自由的移动学习，即学生与教师使用移动设备（如无线上网的便携式计算机、平板电脑、手机等），实现网上自主学习、在线答疑，从而实现以教为主向以学为主、以课堂为主向课内外结合、以结果评价为主向结果过程相结合评价的三大教学转变。引导学生改进学习方法，利用翻转课堂等方式，以问题为中心，使学生由被动学习变为主动学习。