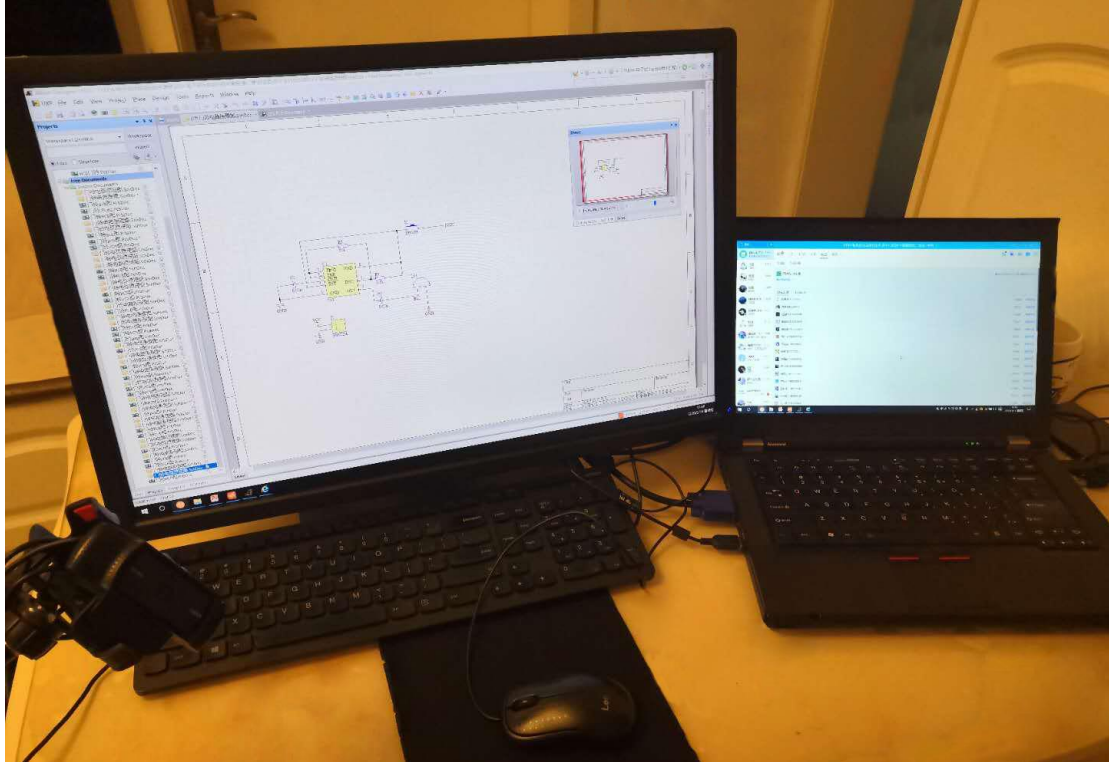


案例二：

教师简介：

钟海伟，信息与电子工程学院工程师，主要从事嵌入式系统领域的研究。主要担任 EDA-电子设计自动化技术、信息系统案例教学、电子设计（竞赛辅导）、Zigbee 技术等课程教学。曾带队大学生电子设计竞赛获得省二等奖，带队学生参加国创项目等各种学生竞赛。



教师在线教学

课程名称：EDA-电子设计自动化技术

课程类型：专业课

选课人数：44 人

选用的教学平台：

腾讯屏幕分享、QQ 文件共享、QQ 群、腾讯在线文档。

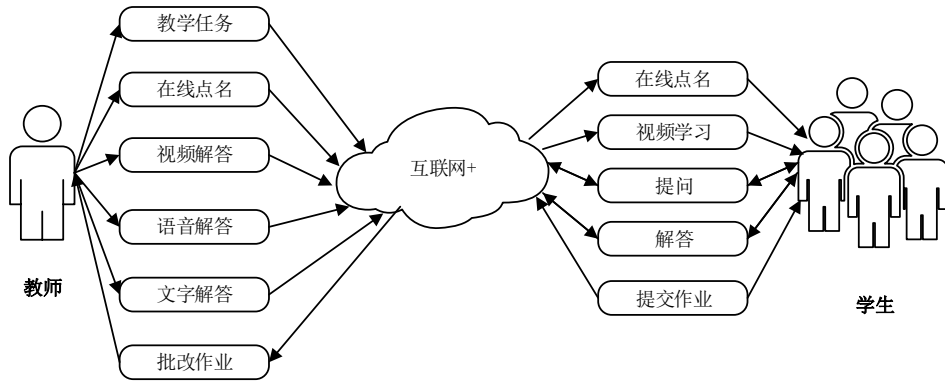
主要教学环节：

EDA-电子设计自动化技术课程是实践类课程，课程的实际操作占比比较高。课程将教学内容录制成视频，有助于学生可以跟着视频练习，提高学生的学习积极性。

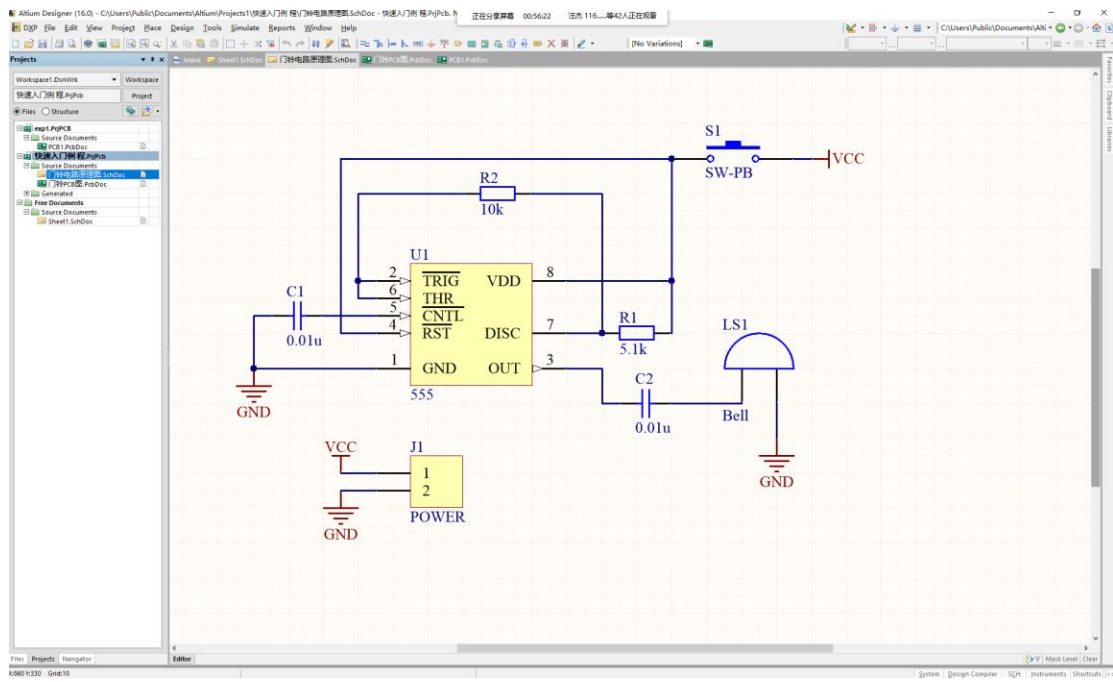
首先精心设计课程教学任务，完成制作课程 PPT，其次录制 PPT 的视频，再录制实践操作的视频，最后将视频编辑导出。把视频通过互联网提前存于群空间，学生可课前提早下载，防止上课时网络不稳定导致上课中断。



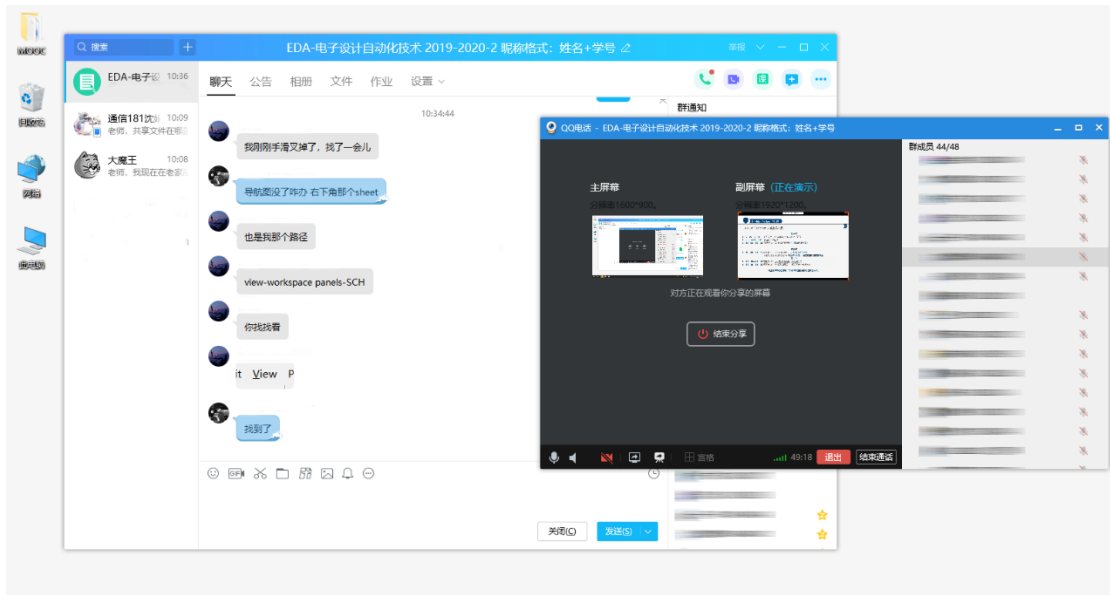
在教学过程中综合使用“互联网+”完成课堂教学与课堂管理。上课时采用在线编辑表格进行点名，课间采用视频通道、音频通道、文字通道及时解答学生提出的问题。学生可以对视频点播、暂停、回播等方式，依照步骤进行操作。视频可以减少学生在学习操作中的误差，有效提升教学效果。操作完成后通过互联网将结果发给老师批改。另外上课时用两个电脑屏幕，上课直播的时候学生只看到学生教学内容的屏幕；老师的教学软件、文档和QQ等可以在另外一个屏幕上显示，让学生不受其他软件的干扰。



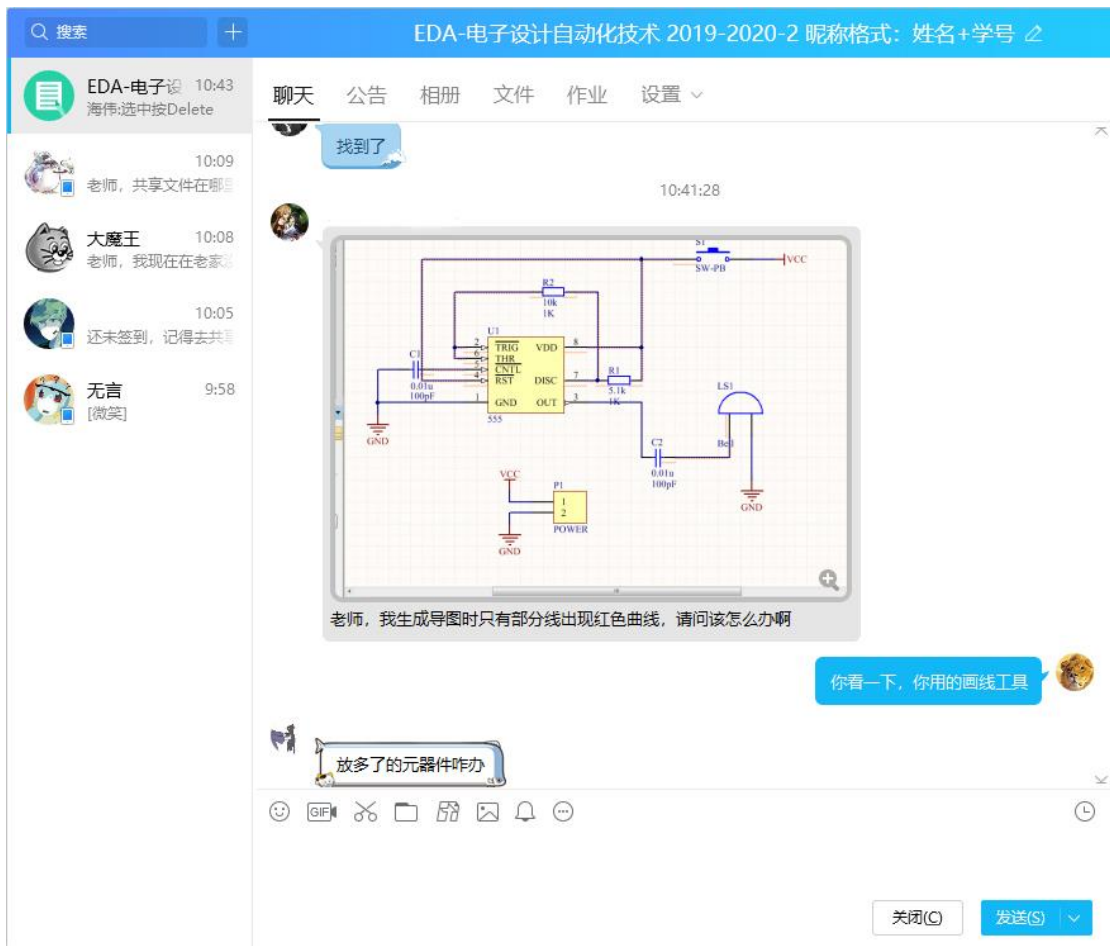
上课流程



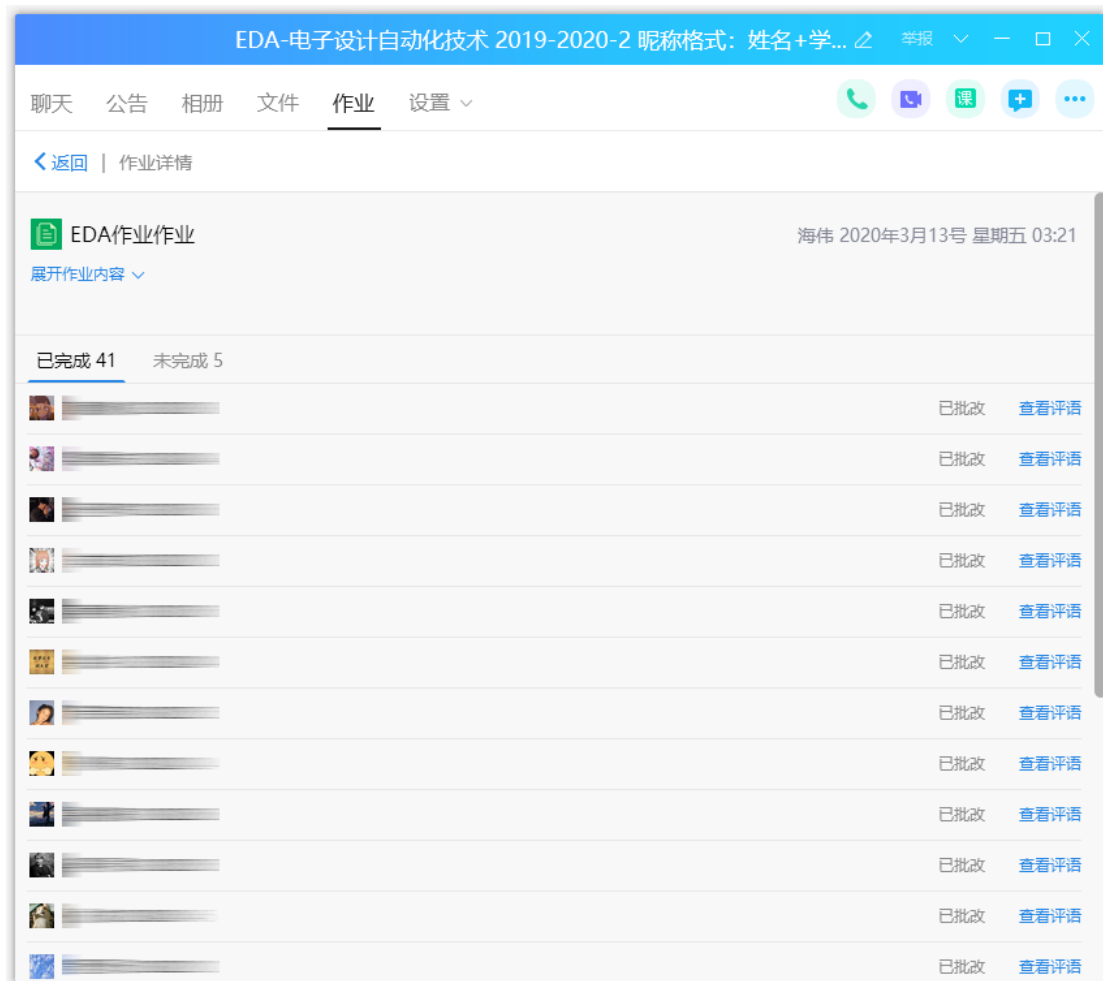
学生上课屏幕



老师上课屏幕



在线答疑



作业批改

学生反馈:

- 1、视频可以提前下载，不用担心网络不好。
- 2、每次上课，学习资料和学习计划都提早给到我们，上课安排清晰，上课顺畅。
- 3、视频示范效果好，可以跟着视频操作，上手比较快。不懂的还可以回看视频，很多时候问题自己能解决。
- 4、有了视频，上课时老师随时可以答疑，答疑时间充足。
- 5、课后在 QQ 进行留言，也能很快得到老师或者同学的回复。
- 6、学生课后进行匿名投票，有 39.4%的同学认为好于线下，有 57.6%的同学认为等于线下。



匿名投票结果

教学反思：

充分发挥“互联网+”优势

在线课程突破传统的上课时空限制，充分发挥“互联网+”优势建设空中课堂。通过“互联网+”将同一门课程的学生群组在一起，课程互动贯穿于整个学习过程，不仅在上课期间，甚至可以延伸至课程结束以后。教师和学生群中信息可以畅通无阻，教师角色是否也可以尝试和学生平等，在群中可以互帮互助，发挥每个人的力量共同学习提高。