

【在线教学案例】内容任务驱动式在线互动课堂

根据疫情防控期间“延期返校，停课不停教、停课不停学”的原则，学校研究决定，在正式开学前全面实施网络教学，这对于师生来说都是挑战，教师除了要探索和熟悉新教学手段/方法外，鉴于网络授课的特殊性，学院征集了部分在线教学设计案例，老师们根据自己课程特点，提供了不同的教学设计和应急预案，供老师们参考。

本篇推送展示的是杭州职业技术学院友嘉机电学院汪林俊老师的《三维建模与实体设计》课程在线教学方案。



汪林俊，友嘉机电学院工业机器人技术专业教师，本学期在线讲授《三维建模与实体设计》《机械基础》两门课程。

一、课程和学生特点

课程名称：三维建模与实体设计

课程类型：专业必修课程[考试]

课程学时：42 学时（包括实验学时 28）

课程人数：46 人

课程特点：任务驱动，案例吸引，在线答疑

学情分析：

- 所教授的学生为工业机器人技术专业二年级的学生，全部学生均属于普通高中经高考进入学校的学生，前期已经学习了机械基础、工程制图、工业机器人基础等课程，对工业机器人的应用有一定的认识。
- 在工业机器人、非标自动化应用领域中，工业机器人末端执行器的设计是非常重要的。经调研，现今企业在设计工业机器人的末端执行器时均采用三维造型软件进行设计。所以本课程以企业中大量使用的三维造型软件 SolidWorks 为工具软件进行教学。
- 课程采用钉钉平台进行网络直播教学，辅以超星学习通 APP 进行作业、测试的上传与评价工作。网络教学的一个弊病在于教师不能确定学生是否认真地听讲与练习。所以在课堂教学过程中适当地增加了一些趣味练习、实际案例经历分享等内容来吸引学生的注意力，努力做到让课堂有趣起来，让学生不愿走开、爱上学习。

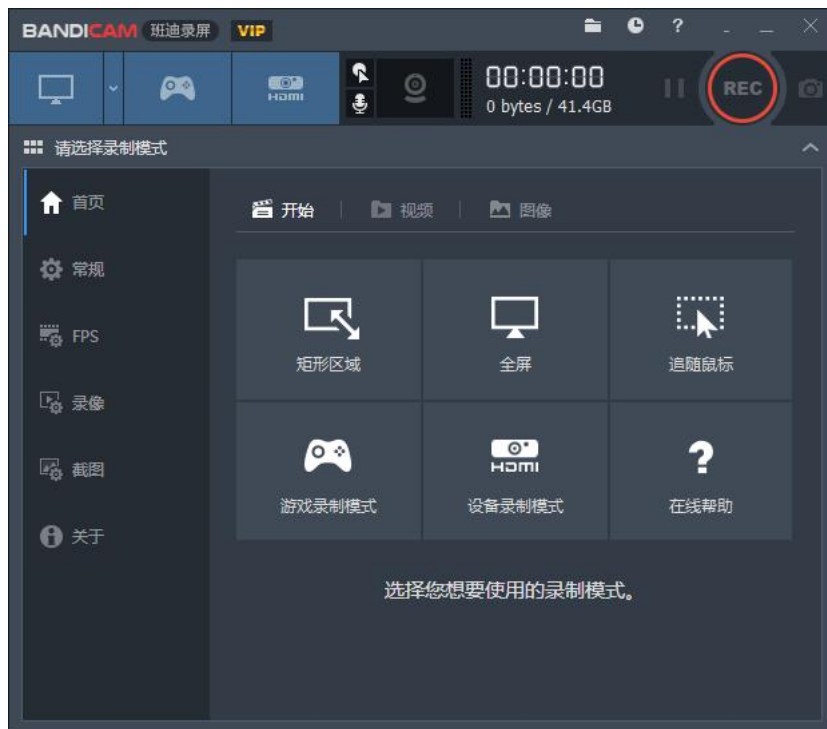
二、教学模式比较

	课前	课中	课后	学习资源
传统教学	预习教材	机房上课，讲 ppt，操作演示，检查结果。	作业、课下练习	纸质教材
网络云课	任务书、PPT	直播讲解，任务布置，学习练习，互动答疑，	直播回放学习，超星学习通 APP 作业，线上答疑	钉钉直播、知识点小视频、直播回放视频等

三、学习活动的组织

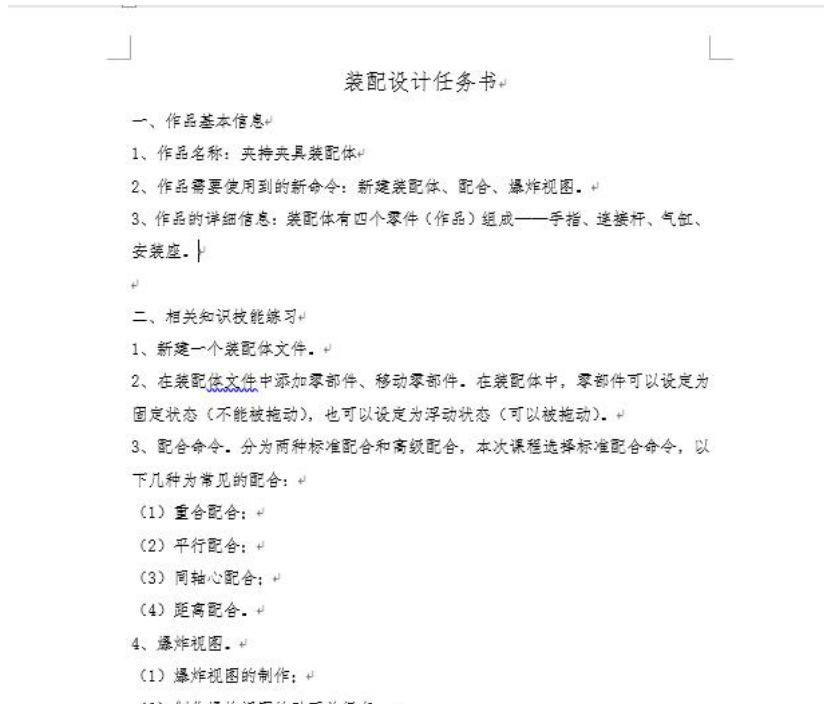
1. 网络教学的前期准备

- 使用班迪录屏软件录制知识点小视频。



- 准备 PPT、任务书。

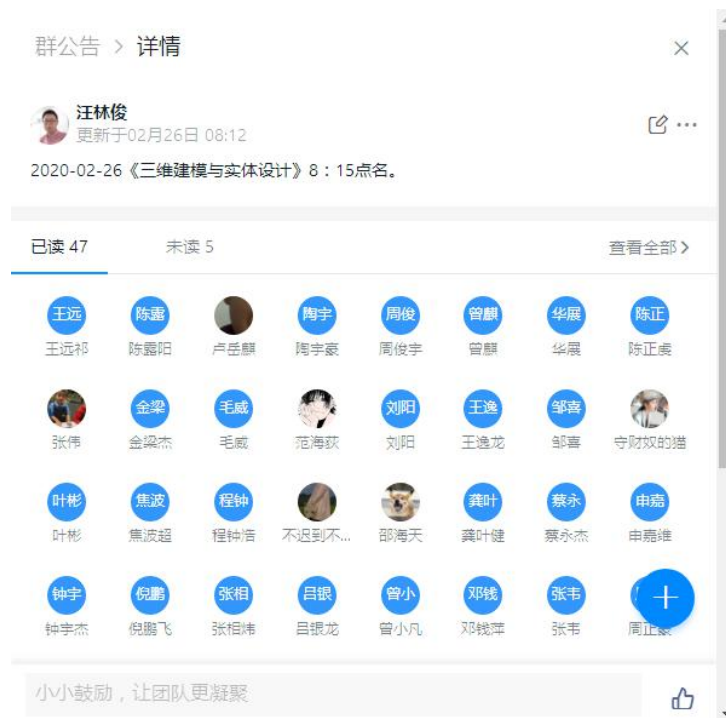




- 调试、测试直播平台。

2. 网络教学的点名与签到

点名时采用钉钉群中的群公告，然后查看学生的**已读、未读**状态来快捷地判断学生是否在线观看。

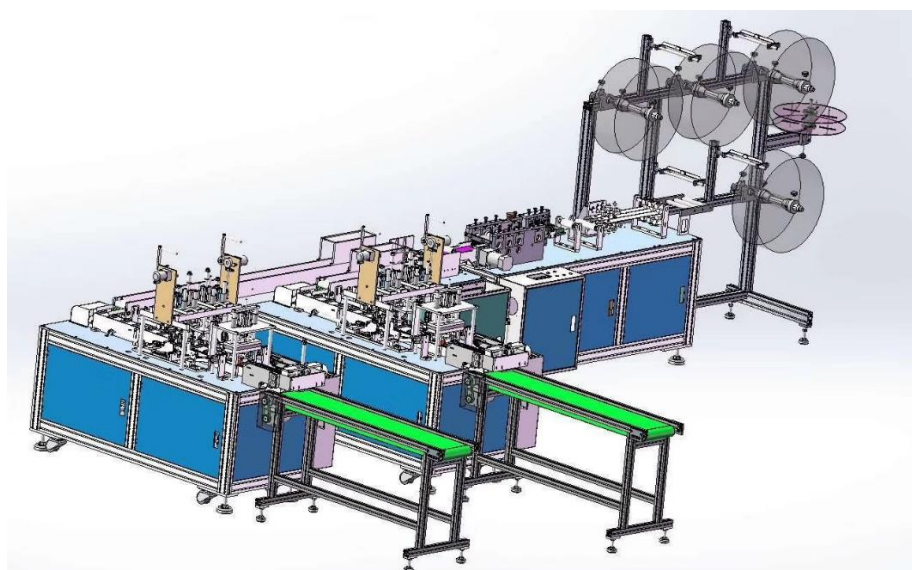
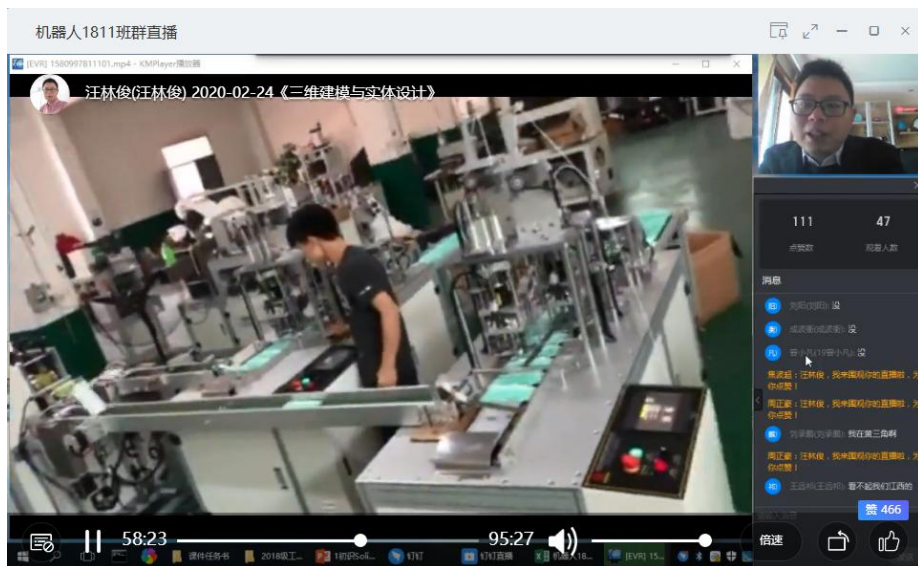
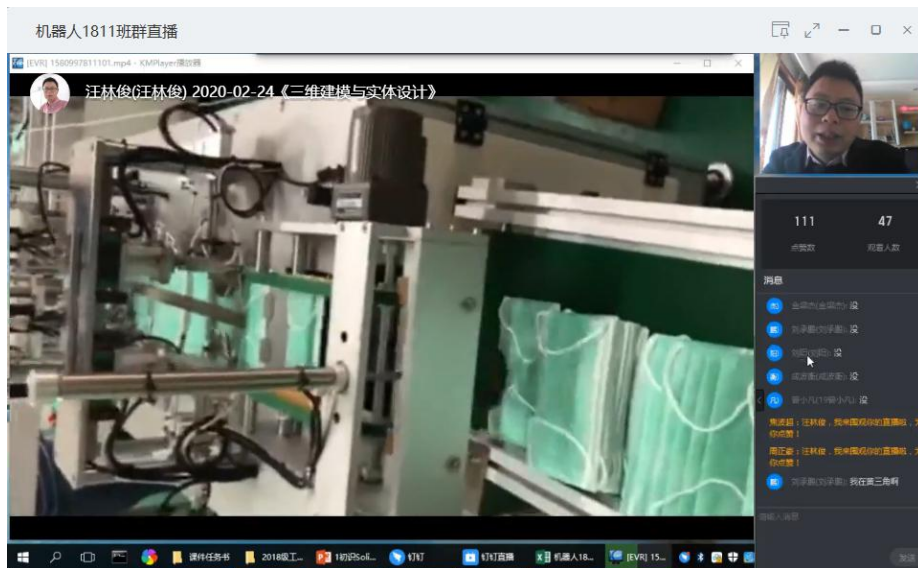




3. 网络教学的实施

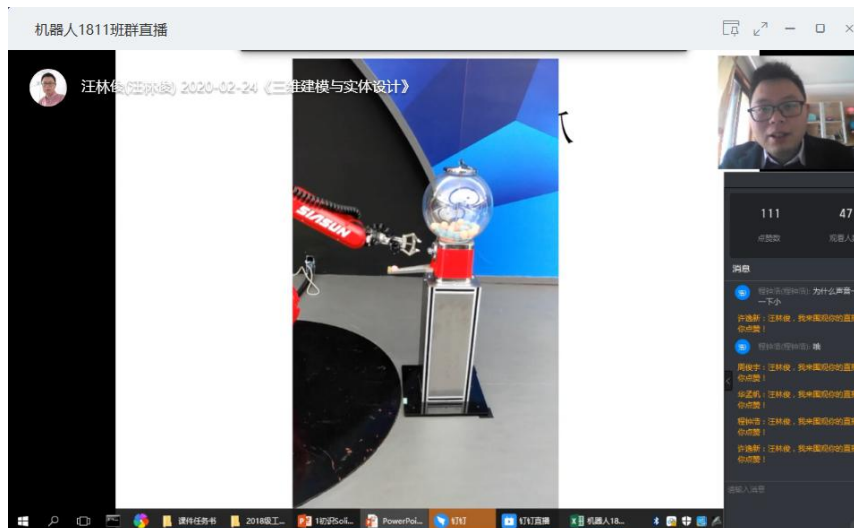
网络教学中，学生们坐在家中，教师很难监测学生的学习状态。为了减少学生开小差的时间，在授课过程中可以灵活地增加一些时下热点、实际案例、形象化比喻等内容，坚持**以内容取胜**的原则，吸引学生的注意力。

比如，眼下口罩紧缺，我们可以从口罩的自动化生产入手，给同学们播放自动化口罩机是如何生产制造口罩的视频，当一个个口罩快速地从机器中被生产出来时，学生可以深刻地理解到自动化对于制造业的推动作用。这样不仅让学生更有动力去学习本专业的知识与技能，同时也引导学生为祖国能有如此强大的制造业而感到自豪，把**课程思政**融入到了专业知识的教学中去。

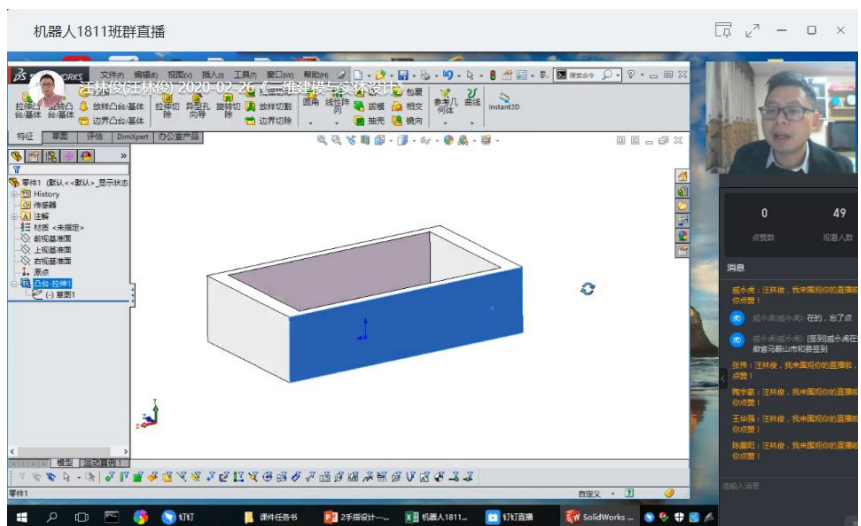
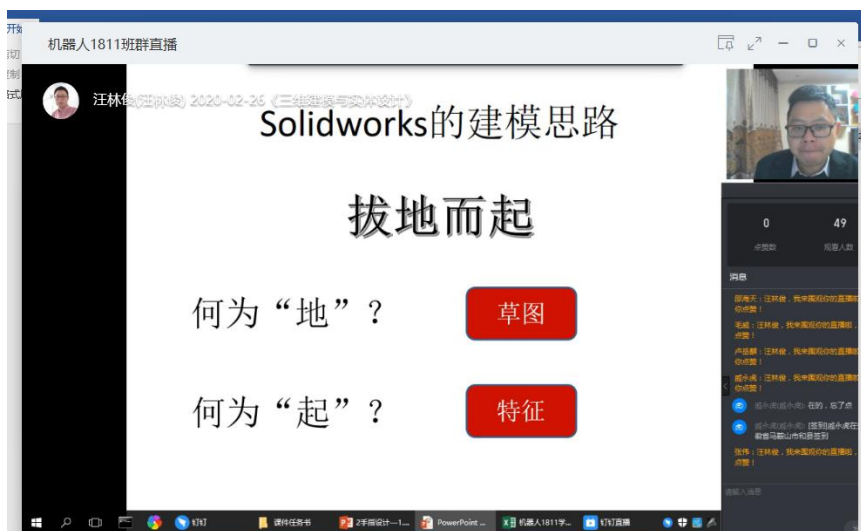


又比如，授课中以本人在企业中做的实际项目为例，现

身说法。播放案例视频，讲解三维建模在案例中的作用。让学生有直观的认识，同时也让学生明白学好本门课程可以有效提升专业水平，使学生具有获得感、**成就感**。



再比如，在教学过程中可以采用**形象化**的类比将专业知识与学生日常生活中的认知相联系起来，达到易于理解、印象深刻的效果。



四、 教学方案准备

1. 优先方案（钉钉直播）

硬件设备:

笔记本电脑

智能手机

软件程序：

钉钉软件 PC 客户端

超星学习通 APP

2. 备用方案（文字教学与讨论）

当直播不能进行时，可以采用文字讨论的方式进行教学活动。采用此方法时，可以按照抛出问题、学生讨论、总结概括的步骤进行教学。教学时可以适当放慢进度，视学生学习效果调整教学计划。

3. 应急方案（自学/调课）

与大部分学生失去联系，教学无法进行下去时，及时联系教科办申请办理调课。

五、 学习评价设计

类别	评价内容	评价方式
平时成绩 20%	点名与签到、课堂课后作业	教师记录
子项目成绩 40%	5 个子项目成绩	组长评定、教师抽查
期末成绩 40%	考试卷面成绩	统一考试

汪林俊

2020.2.26