

# 教评中心简报

网上教学典型经验、优秀案例选编（二）  
（2020年春季学期）



教学质量监控与评估中心

2020.4.12

# 目录

利用互联网技术，打造高品质线上课堂.....	宋娟	1
携手共战疫 逐梦书韶华.....	刘毅	4
线上教学“战疫技”.....	李承斌	5
网上教学守初心，共克时艰担使命.....	杨航	7
有个特殊学期名曰“停课不停教”.....	李娜	9
“人机合一”，事半功倍.....	戚久琳	11
艰难困苦，玉汝于成.....	陈姗姗	14
挑战中的机遇——疫情期间，创新教学.....	李燕	16
团队合作，保障疫情下的线上实训高质量开展.....	赵向阳	20
契机与挑战共存 责任与担当同在.....	齐山成	22
用程序代码书写有意义的人生.....	张皓	24
构造“Seminar+新三中心”立体化教学平台.....	张建霞	26
软件仿真助力线上教学之探索.....	蒋炜华	28
精彩课堂 教学相长.....	李云飞	30
师生换位思考，教学以学生为中心.....	尚德峰	32
跨境电商沙盘模拟助力线上实践教学.....	张瑞云	34
探索实训课程线上教学新模式.....	袁霞	36
坚强自律，齐心抗疫，共建问题研究新课堂.....	孔慧君	38
不惧疫情，练就“网课达人”.....	郭爽	40
爱国主义教育最佳时机.....	邱晶晶	42
有效开展线上教学，保证“教”和“学”的深度融合.....	王红霞	44
把实体课堂搬上网络，探寻教学新模式.....	袁瑞姣	46
明确因材施教 创新学生思维.....	闵强	48

# 利用互联网技术，打造高品质线上课堂

机械工程学院 宋娟

在抗击疫情的非常时期，教师在线授课，学生居家学习是“停课不停学”的主要形式。为了保障了线上教学与线下教学同质等效，宋娟老师对《机电传动与PLC》这门课程从教学方法、教学资源、教学组织三个方面进行创新，取得了良好得教学效果。

## 一、“知识点为导向”的多种教学方法

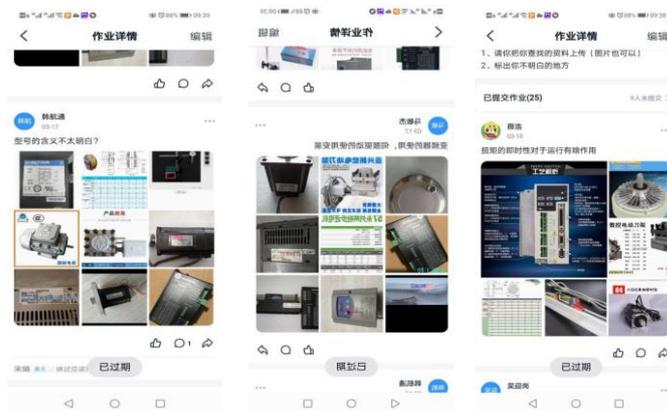
根据本课程综合性强、实践性强的特点，结合学生线上学习，注意力无法长时间保持高度集中的真实学情，我们以“知识点”为导向，以调动学生主动性为目的。采用“混合式”、“翻转课堂”、“任务驱动”等多种教学方法。

对课程内容进行知识点的设计和分析，分析哪些知识点是可以学生线上自学、哪些知识点是可以学生课堂主讲（翻转课程）（学生主讲直流电机与交流电机结构的区别）、哪些知识点是可以作为任务让学生完成。分小组，设置具体任务（例如：在淘宝网站“购买”不同场合下使用的电机：（1）农村浇地使用的电机；（2）厂房卷闸门使用的电机；（3）1吨起重机使用电机；（4）学校自动大门的使用电机等。）

## 二、建设多维教学资源

1. 一方面整合国家级精品课程、中国大学慕课的内容；另一方面，制作了更加生动直观的教学课件和电子教案、录制和收集教学视频、制作了课前、课中、课后测试题等。通过雨课堂或慕课堂提供给学生，建立了教学资源齐备、优质的校级网络在线开放课程，为学生提供了丰富的学习材料，实现了学生移动学习，任何地点、任何时间、多种方式获取知识。

2. 有效利用热门网站（百度、淘宝网等）。在课程组织中，多次设计让同学们在淘宝网“购物”（购买机电产品）。学生与商家沟通，了解产品的重要参数，不仅让学生们从感性上认识机电产品，还掌握其实际使用。同时培养了学生的沟通能力、处理问题的能力。



学生“购物”情况

### 3. 建立专业直播工作室

有效的利用网络资源，在有限的条件下，自建高品质的直播室。为了上好每节在线课堂，宋娟老师从开始掌握基本的直播软件(钉钉、腾讯会议等)，利用课余时间，到在网络上查找更专业的直播软件(OBS)学习专业的实时扣图技术，将较专业直播的技术融入到线上教学。使整个线上教学更有真实感，如同老师在面对面授课。老师还可以在不同的场景进行互换使同学们不再面对的直播的单一的窗口界面。同学的线上学习不再枯燥无味，而是充满科技感。还可以比较真实的完成线上实验环节。教学资源建设也发生了改变，从开始简单的录屏，到专业的慕课制作，为以后建设国家级、省级一流课程打下基础，也赢得学生的好评。



第一次直播



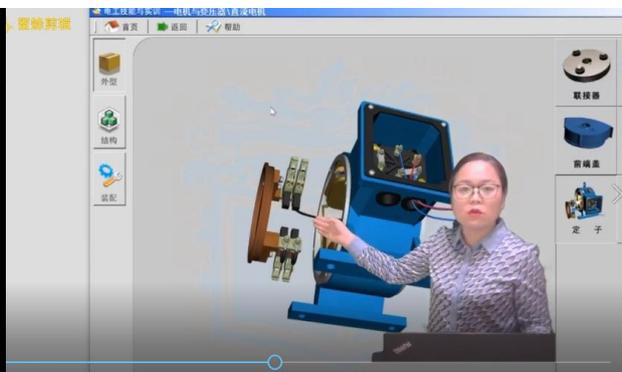
现在直播



慕课录制



线上课堂直播画面



线上虚拟实验画面



学生评价

4. 引入红色教育平台（学习强国、中国疫情网）引导同学关注疫情，关注时事，培养学生的爱国主义情怀和民族自豪感。

### **三、为保证教学效果，精心准备教学**

#### **1. 课前准备**

不同于以往教学的以章节为主线，组织教学活动，而是以知识点为基础组织教学。

#### **2. 课堂的实施**

以线上教学与线下教学同质等效为目的，进行知识点的发布，慕课学习，重要知识点讲解，课堂总结等环节，互动环节贯穿其中。

#### **3. 课后评估**

重视和加强过程性考核。利用教学平台可以对线上学习时间、课堂测情况、课后作业情况、问答讨论次数等数据进行统计。解决过程监控缺失问题。

虽说由于疫情推迟了开学日期，但也使宋娟老师在短的时间内掌握了各种信息化教学，从主播新手成为了高端主播，为开学后混合式课堂教学打下了坚实的基础。同时向学生们展示出，灾难面前教师与学生共同面对苦难、共同进步，将教书、育人有机结合起来。

# 携手共战疫 逐梦书韶华

电气工程与自动化学院 刘毅

突如其来的新型冠状病毒感染肺炎疫情打乱了全国千万师生学习的节奏及计划。面对这一严峻的形势，刘毅老师积极响应“停课不停教、停课不停学”的理念，利用互联网在线平台让学生从无措与焦虑中走出来，变得“坚定与自信”。

刘毅老师课前积极引导展开线上学习规划，提前将电子教材与课程资料发送给学生，并与学生开展视频沟通，探索网络教学方式方法；充分考虑学生学习软件繁多、网络卡顿等问题，构建了采用“学习通视频预习+钉钉直播+课间互动+单元作业+章节测试反馈”的教学模式，让学生通过“MOOC 预习、直播讲解、互动答疑、测试反馈”的学习模式学练结合，以提高学习效率。

教学上充分发挥在线教育平台和教学辅助设备的作用，在直播中采用“钉钉白板\OneNote+手写数位板”的教学手段，还原数学公式的手写推导过程，让电脑屏幕“黑板化”，做到真正的以学生为中心，加深学生对知识点理解，保障学生线上学习的效果。利用网络新媒体，密切关注学生状态，开展学生课堂群内打卡、习题展示，总结课程学习进展活动。同时，通过 QQ、微信、钉钉等平台为学生提供辅导、答疑等线上教育教学活动，让学生感觉老师就在他们身边。

“停课不停教、停课不停学”，作为一名党员教师，刘毅老师以更加坚定的信念和高度的责任心来继续践行教育的初心与使命，爱岗敬业，勇于担当，与学校各级领导、老师一起众志成城，携手并进，通过努力将教学做好、做佳，与学生一起逐梦书韶华！



刘毅老师线上教学实况截图组合

# 线上教学“战疫技”

电缆工程学院 李承斌

新冠肺炎疫情使得这个寒假变得格外漫长，同时改变了高校的教学模式。经过学校的线上教育培训和反复尝试之后，疫期线上教学已经平稳进行了2个月的时间了，师生们都已逐渐适应了新型的线上教学模式。

李承斌老师本学期承担了本科《电缆导论》以及专科《电缆制造概论》、《电磁线》的教学任务。课前李老师利用学习通上传丰富的学习资料供同学们预习，课上则采用学习通打卡+钉钉或学习通直播的教学模式，课后复习利用直播回看+学习通发布作业+钉钉白板答疑+微信讨论的形式。多样化的教学模式组合体现了以学生为中心，满足不同学生的个性需求，达到因材施教的目的。

严重的疫情令人猝不及防，但一个个战“疫”事迹却为教育学生提供了大量的正能量素材。李承斌老师在上课的适当时间（课前、课间）将这些抗疫事迹通过平台播放，极大的鼓舞了学生们为中国加油、为武汉加油，努力学习、报效祖国的坚强信念。在课程的教学设计上充分利用互联网平台丰富的资源，利用“书影音”、《国家宝藏》等栏目的典型人物、案例，适当的穿插在课程教学中，形成了专业技术+爱国教育+公共安全教育+传统文化教育的线上课堂。

例如在讲到电缆安全性的时候，讲述了天文史上的今天：一根电缆引发的阿波罗1号致命大火，使学生对电缆的耐火设计更加重视，同时强调疫情期间防微杜渐的重要性；讲到看不见摸不到的电磁波的时候，讲述了青年赫兹如何通过实验证实了电磁波的存在，进而改变了世界通讯面貌的故事，激发了学生的创新思维；讲到海底电缆时，向学生们推荐了茨威格的历史特写集《人类群星闪耀时》中的《越过大洋的第一次通话》这一章节，细致讲述了美国实业家塞勒斯·韦斯特·菲尔德（Cyrus West Field）是如何历经千辛万苦完成人类历史上第一次越洋电缆铺设的事迹，不仅增强了抗疫必胜的决心，也点燃了学生们遇到困难不要轻言放弃的斗志；讲到漆包线的时候，插播了小视频《国家宝藏》第二季的司马金龙漆屏风，在展示我国八千年漆艺文化传奇历史的同时，更增强了学生们的民族自豪感和爱国热情，激发了大家刻苦学习专业技术、奋发图强、科技强国的使命感。

通过对所带班级学生线上学习的调研，学生们普遍听课状态良好，直播中纷纷点赞，与教师配合默契。学生们的积极反馈不仅激发了教师在线教学的热情，也促使李承斌老师不断改进教学方式方法，更新教学内容，为疫情结束后开展线上线下混合式教学打下坚实的基础。作为青年教师深知教育人远比传授知识重要，这是不可推卸的责任，也是必须承担的使命。



李承斌老师教学场景



多样化的教学模式组合

# 网上教学守初心，共克时艰担使命

电子信息工程学院 杨航

“网络教学”作为一种方兴未艾的教学模式，近年来一直在不温不火的发展着，谁也未曾料想，由于一场席卷全球的疫情，伴随着“停课不停学”工作的深入展开，“网络教学”在国内迎来了属于它的高光时刻。

杨航老师原本对于网络教学并不熟络，通过学校前期组织的网络教学培训，学习了学习通、雨课堂、MOOC、钉钉和腾讯会议等网络教学平台和工具。鉴于在2019年电信学院《数字电子技术》课程团队进行了校级在线开放课程的建设，所录制的视频课程和相关学习资源大部分已经上传至超星泛雅平台，因此，在这次网络教学中，杨航老师选择了学习通作为学生自主学习、教师直播授课以及发布通知、讨论、作业和测验的教学主平台，辅以微信学习群作为师生间即时交流答疑的渠道。教学中以“提前发布学习目标-学生通过电子版教材和知识点视频进行预习-教师网络直播讲授（穿插提问与讨论）-发布作业练习巩固”为主体过程进行教学活动。

网课之难，杨航老师的感悟主要存在于以下两个方面。

第一，网络直播授课相对于传统的教师与学生面对面的教学活动而言，教师较难通过课堂氛围的变化和学生的各种实时状态来及时调整授课方式与授课节奏，并且也很难与学生建立良好的沟通与互动。

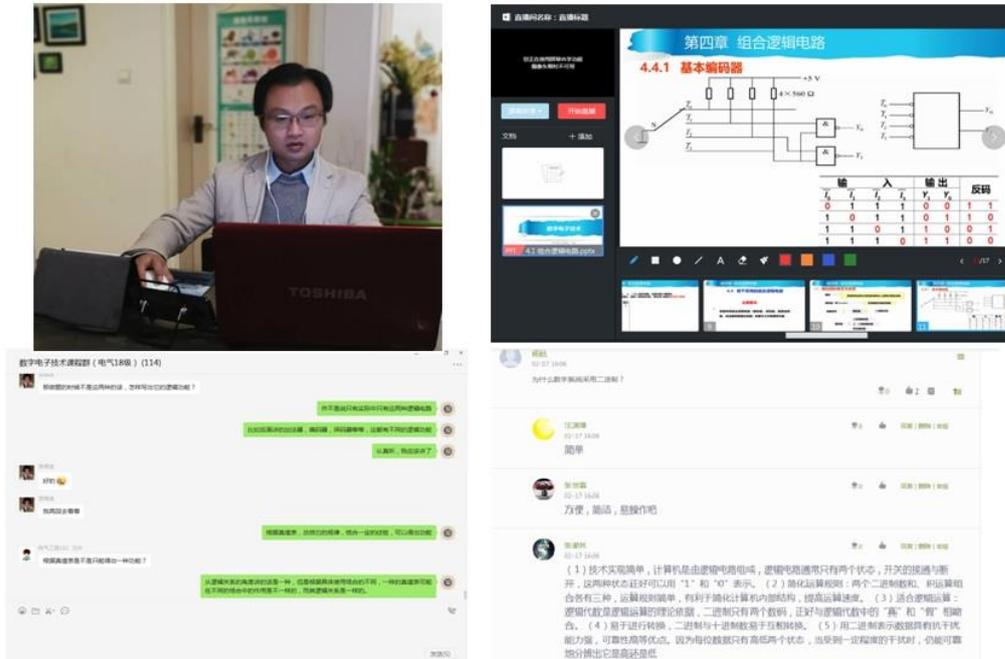
针对这种情况，杨老师的做法是在教学过程中，不定时的发布主题讨论或随机提问，通过观察学生参与讨论的积极性、回答问题的准确性以及响应的及时性来判断学生当前学习的状态，从而对自己的教学节奏和教学内容安排作出适当的调整。

第二，传统的教学活动中，讲台上的教师在一定程度上对学生的学习行为是具有约束作用的，但是网络教学中，只闻其声不见其人的形式下，会导致学生在学习行为上不再因为教师的存在而受到约束，其注意力也会因为监督者的缺失而使得走神的频率相较传统授课方式更加地频繁。因而，如何有效的、尽可能长时间的抓住学生的注意力，是网络教学中需要着重关注的一个难点。

对于这个问题，杨航老师通过提高学生的学习兴趣来缓解。学生只有对所学的内容感兴趣了才可能将注意力更长时间地集中在课堂上。如同相声演员需要通过每一个包袱的把控来吸引听众一样，备课过程中，杨老师尽量将自己代入到学生的角色，仔细考量和分析他们的问题会出现在哪。在教学过程中，适时地将学生心中的疑问提前做出解答，自然地引导学生的思路并将学生的注意力牢牢的吸引过来。此外，杨老师借鉴了工程设计中“自顶向下”的方法，在提出概念的前提下，逐步的抽丝剥茧，将其一步步分解成若干小问题，从而进行解决。尽量做到让学生“知其然，也知其所

以然”，这样也可以有效地解决学生因为听不懂而走神的现象。

教与学从来都是相长的，相信经过这一次网络教学的风潮后，每位教师都会如杨航老师一般有自己的感悟，从而对今后的教学起到一定的提高作用。



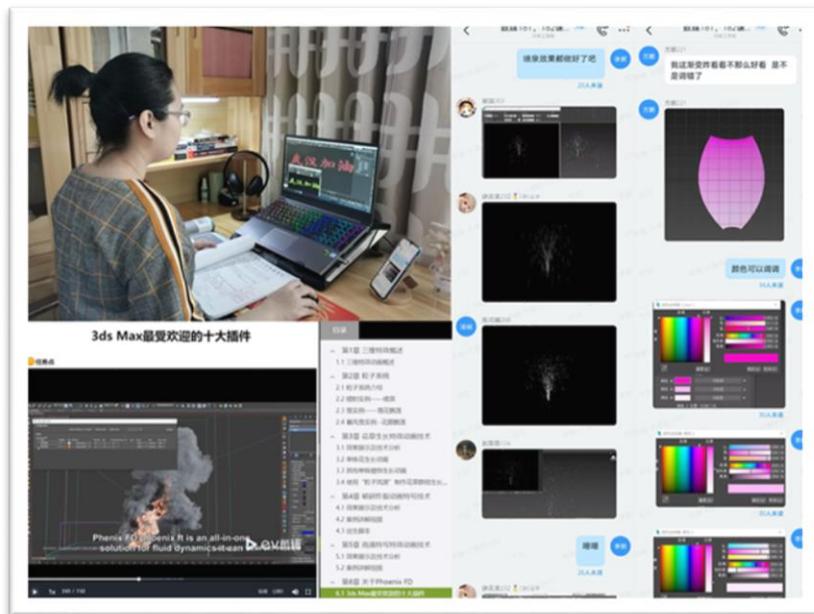
杨航老师线上教学实况截图组合

# 有个特殊学期名曰“停课不停教”

计算机科学与技术学院 李娜

为阻断疫情向校园蔓延，确保师生生命安全和身体健康，教育部下发通知，要求各高等学校推迟开学时间，并利用互联网和信息化教育资源“停课不停教、停课不停学”。这对每一位教师及学生来说，无疑不是一场挑战。同时，这也是一个机会，是教学方式转变的良好契机。变身“十八线女主播”的李娜老师，不得不考虑如何培养学生在没有人监管下的自学能力，如何借助互联网环境重构师生之间的良好关系。

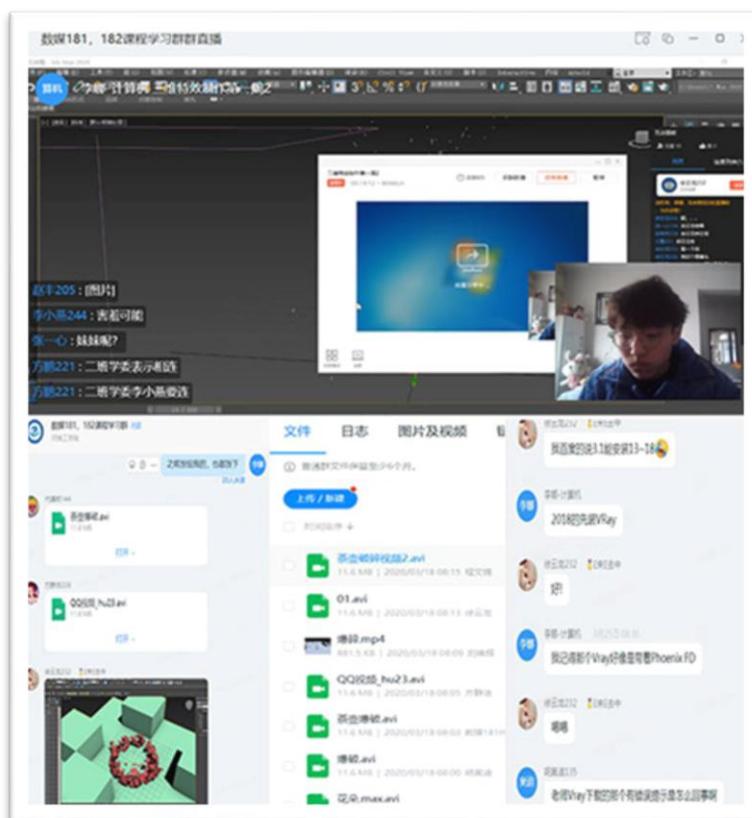
李娜老师所讲授的《三维特效制作》这门课操作性比较强，部分案例需要进行直播演示讲解，且考虑到个别学生可能上课时间网络影响需要看回放，并且学生操作遇到问题时需要连麦提问，李老师选择了“钉钉”进行课程直播。此外，考虑到学生流量和网络因素，利用“超星学习通”进行签到和上传教学文件等的辅助教学。为方便学生自主学习，在家进行预习、复习，将课程相关的学习安排、电子书、学习资料、视频等上传至学习通，完成学习通平台线上课程建设。此外，还给学生分享一些专业课程相关的慕课视频、哔哩哔哩科普视频等。



李娜老师线上教学场景组合图

身为一名党员教师，李娜老师在进行教学设计时，会考虑如何“润物细无声”地进行思政教育。例如：讲授飘扬的红旗动画时，给学生科普国旗的尺寸规范；带领学生制作三维特效视频为武汉加油，在“武汉加油”、“中国加油”、“白衣战士最美”等字样上制作花草生长特效动画，制作“众志成城”、“战疫必胜”等字样的流体文字特效等。

此外，由于李娜老师的课程主要围绕 3ds Max 及部分特效插件展开教学，插件大部分都是英文模式，考虑到学生的英文水平，在教学过程中会穿插进行双语教学，并讲解一些软件中常见的英文术语，方便学生操作的同时，提高学生的专业外语水平。



线上教学互动

本课程操作性强，需要学生动手练习，学生大部分自有笔记本电脑设备可以在家操作，小部分同学没有电脑或电脑留在学校不方便操作，所以实行差异性作业，例如有电脑的同学完成案例制作，没有电脑的同学手绘案例流程图。

李娜老师为了提高学生上课的积极性和参与度，在钉钉直播授课过程中会随机连麦互动提问讨论，连麦检查学生作业的完成情况，了解到学生遇到的问题，然后再进行解答。由于 3ds Max 及插件的安装比较繁琐，容易出现各种问题，会在整个教学过程中，引导学生解决各类软件问题，培养学生解决软件问题的能力。

# “人机合一”，事半功倍

艺术设计学院 戚久琳

一场突发的疫情，阻隔了师生“面对面”的课堂讲授，一根网线，却是搭建了师生“屏对屏”的网络教学。“线上&线下”网络教学，不是教师一个人在“战斗”，而是和平台、工具一起去“战斗”，做到“人机合一”，就能事半功倍。

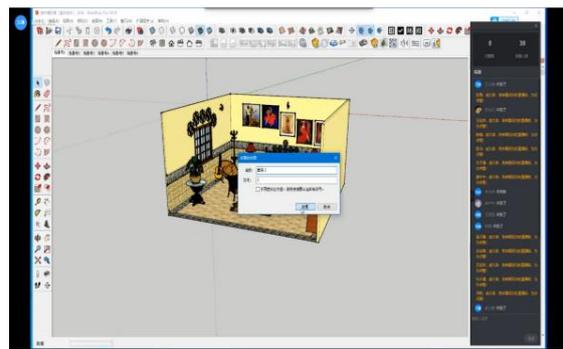
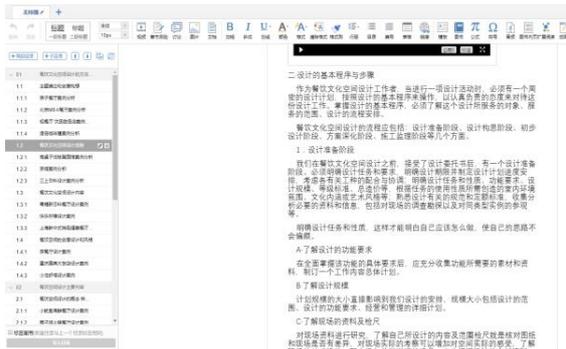
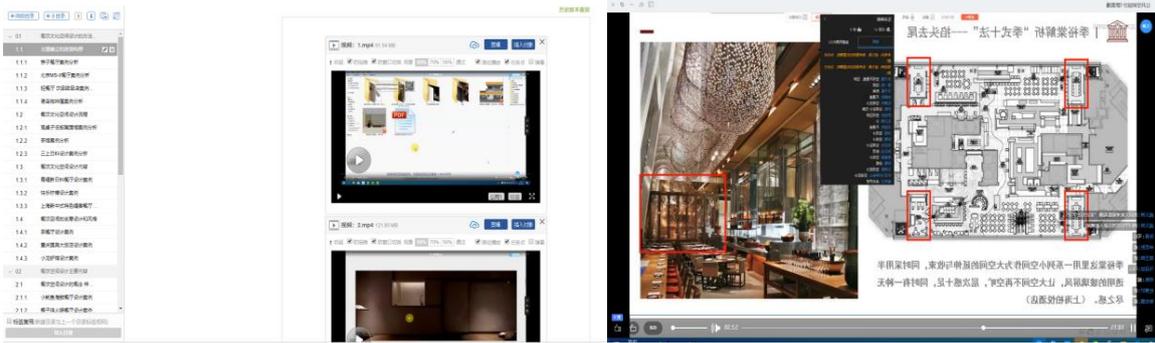
疫情防控期间，戚久琳老师认真落实学校以及学院部署的网络教学工作，通过学习通、钉钉平台等平台方式积极开展《公共空间设计实训（1）》课程教学。该课程是环境艺术设计专业主要的实践性教学的核心课程，偏重于项目实践练习以及提高学生的软件实际操作能力，而网络条件下实践条件的限制，空间的隔距，戚老师通过改变和丰富教学手段和形式实现教学目标和效果。

1. 利用超星学习通平台建立在线课程，梳理知识框架和讲解重、难点。大学生具备了不错的自学能力，在网络平台中着重梳理知识框架和讲解重、难点，为其课后的学习指明方向，奠定基础，引导学生自主学习，达到了不错的学习效果。

2. 利用网络资源丰富教学内容。网络课堂教学中课程安排更灵活，网上有大量的优秀教学资源可以供学生学习和参考。学生通过对优秀设计案例的学习，掌握其设计手法，对不容易掌握的知识点，随时聆听、观看，反复进行学习，为专业课的学习打下坚实的基础。

3. 灵活，丰富的上课组织形式。本课程的教学重点在于将实际设计项目运用软件完成设计方案，提高学生实践动手能力。通过钉钉直播平台，和学生分享优秀设计师设计案例，积极和学生展开互动环节，让学生参与到课堂中，提升了课堂温度，拉近了老师和学生的距离。

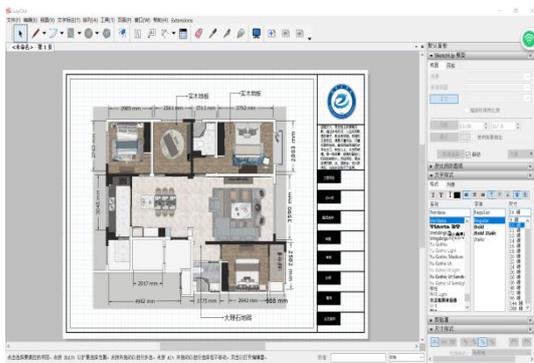
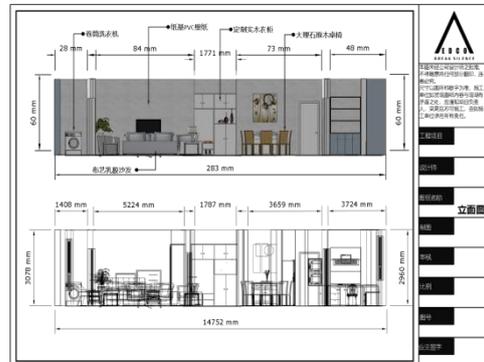
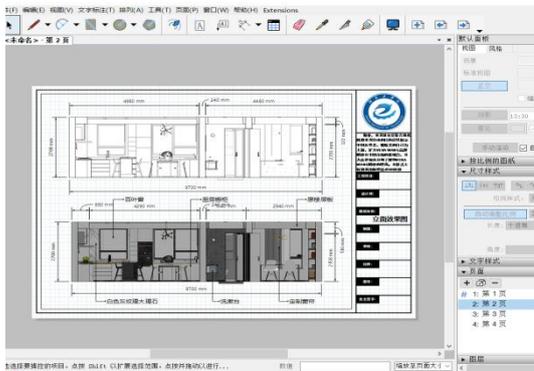
4. 增加分组教学和1对1教学。课程中充分利用时间和空间，合理安排时段进行答疑解惑，增加分组教学和1对1教学，目前网络环境3到4人的小组对话，视频的通畅效果好，1对1的教学主要是解决学习的死角问题，1对1有利于教师准确掌握学生的实际情况，解决学生学习问题，让学生感受到重视和关注，提升学习的动力。



戚久琳老师线上教学过程截图组合



学生学习状态反馈



学生学习成果反馈

# 艰难困苦，玉汝于成

管理学院 陈姗姗

今年的新型冠状病毒肺炎来势汹汹，严重扰乱了高校的教学安排。按照教育部和省教育厅对疫情的防控要求，我校也制定了“停课不停学”的网络授课方案，作为旅游和酒店管理专业的老同志，陈姗姗老师也不甘落后，积极冲在了网络教学的第一线，秉着不畏艰难，边学边教的精神，开启了“在线创新教学”新模式。一路走来，六个星期过去，其间很多困难，都一一克服，网络工具应用越来越熟练，教学效果越来越好，甚为欣慰。

对陈姗姗老师而言，实现网络教学遇到过以下几点困难。

一是设备陈旧，操作不畅，电脑是 11 年前的老机器，系统版本低，连个钉钉直播都实现不了。二是网速有限，直播卡顿明显，令人难以忍受。正常直播滞后一分半是常事儿，严重影响课堂互动效果。三是软件应用不熟，很多功能不知道该如何实现，远程提问，批改作业，课堂讨论都不知道该如何实现。同学们都远在屏幕另一端，如何调动他们的积极性？如何监控他们的学习状态？这些都是迫切需要解决的基本问题。

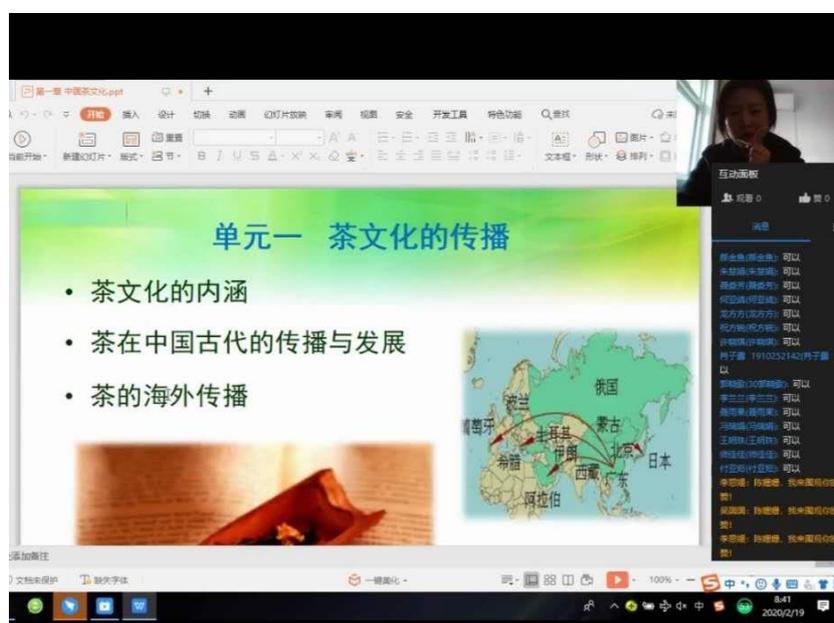
针对这种情况，陈姗姗老师迅速决定，一边购置新电脑，一边联系移动公司，可是移动公司告知所在小区老旧，网络基础设施不支持提速。没办法，陈老师只好抱着买来的新电脑搬入新区的房子，重新再装一部宽带。如此一来，光经济上投入就接近一月工资了。不过总算解决了硬件问题。



陈姗姗老师线上教学场景

软件问题是比较费神的。陈姗姗老师虽然日常要应付一个处于叛逆期的孩子，但还是利用一切忙碌的间隙，反复试验软件的新功能。拉上同事建模拟班级群，不断骚扰。虽然把同事们烦得不轻，但也总算学会了学习通、钉钉等网络教学工具的使用，做到日常网络教学基本没障碍。

学生的学习状态是最难把握的。平时上课老师还能紧紧盯着学生，网络教学时，对老师教学的状态要求比较高，对学生的学习状态要求也比较高。一方面，陈老师把课准备的比平时更充分和精细，因为网络教学，学生看不见老师，教学效果无形中会被打折扣；另一方面，陈老师表现出比平时更高昂的热情，才能唤醒屏幕那端慵懒学习甚至还躺在被窝里的学生。不仅课堂内容要准备充分，还要不断以多种形式与学生互动，绞尽脑汁让他们参与到课堂中来，跟上老师的思路。



陈姗姗老师直播教学

直播之外，还需要给学生布置适当的作业，让学生自学学习通课程资料库中上传的学习资料。网络教学有缺点，但也有很多优点，学生可以利用碎片时间，完成老师布置的学习任务，并且通过视频、语音、图片等多种方式展示自己的学习成果，因此给学生们布置适当的学习任务，既是完善网络教学的课程结构，也是帮助他们巩固知识的必要手段。

现在，很多老师已经熟悉了网络授课，但是陈姗姗老师还是盼着早点开学。她希望早点见到她的学生，她爱她的学生，她也爱她的职业。虽然跟很多战斗在疫情一线的医护人员相比，陈姗姗老师的这些做为并不是那么突出、那么引人注目，但作为一个共产党员，一名老教师，她始终保持着一颗初心，始终保持对教育事业的热情。相信疫情一定会很快过去，艰难之后，我们的社会会更加和谐美好！

# 挑战中的机遇---疫情期间，创新教学

外国语学院 李燕

在这样一个特殊的时期，面对疫情肆虐纷繁复杂的国际环境，李燕老师担当起了普通高校一名外语老师的责任和义务。她拥有坚实的专业知识功底和精湛的教学技术，利用钉钉、学习通等各种平台，积极响应学校的“在线创新教学”的号召，把实际的课堂转变为线上教学，为保证教学质量做出了有益的探索。

## 一、在线网络教学的准备

### (1) 软硬件配备

更新了家里的电脑，提升了网速，保证了硬件配备。软件配备比硬件更复杂，在学校线上网络教学培训下，经过与同事模拟建群测试，确定了直播平台采用“钉钉直播”；资源和任务平台采用“超星学习通”；辅助教学软件有：微信班级群、微软表格作业展示、班级小管家统计作业情况。

### (2) 线上教学资源建设和整合

在“超星学习通”章节内容的基础上又增加了教学课件、教案、测试、课程思政视频、时政英语新闻、教学录像视频等线上资源，并且以任务点方式分散到各单元教学模块中，方便学生自主学习。

## 二、在线网络教学实施过程

### (1) 英语课程教学理念

课程改革一直秉持金课两性一度标准，努力打造学生们喜欢的一流英语课程。

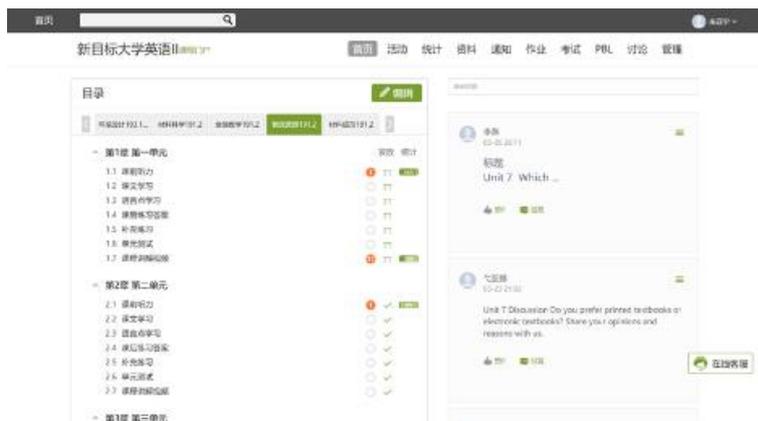
### (2) 线上学情分析

大一学生的英语基础知识还比较扎实，但英语的运用能力不强，他们的自主学习习惯并没有养成。而且网络课程隔着屏幕会大大削弱教师上课的感染力，学生也失去了教室的学习氛围，注意力可能会不集中。

### (3) 具体教学过程

根据学情分析，有针对性的进行教学。具体体现在教学中则为：

①课前准备阶段：教师根据话题线上发布视频等资源 and 自主学习任务单，学生自主完成任务，用测验和问卷的形式，检验和反馈课前学习效果。



“学习通”发布预习任务



预习讨论截图

②线上课堂实施：为了增加感染力，李燕老师会面带微笑，抑扬顿挫的进行讲解。为了激发起学生学习的动力和爱国热情，课前时政新闻中设置了“中国速度”“逆行者”等话题。正式课程开始，首先进行主题导入，关键知识点主要采用了直接扼要的讲授法，让学生最高效率的掌握重点内容；通过练习法对重难点进行操练：使用随机连麦提问、互动面板，进行口述和翻译任务；通过活动帮助学生对所学习内容深刻理解：使用视频连麦展示学生的课堂演说活动。



“中国速度”时政新闻学习



“我来讲述课程思政”活动



课文讲解

③课后巩固提升：通过“学习通”、“爱背单词”来操练、测试，巩固所学，进行话题讨论提高学生思辨能力，并进行阅读拓展练习。



作业截图



测试截图

整个线上的学习过程都有评价与反馈，并把结果作为过程性评价考核的重要依据，发挥其学习激励的功能，提高学习成效，确保在线学习与线下课堂教学质量实质等效。

### 三、在线网络教学挑战中的机遇

李燕老师认为，这次疫情期间的线上课程，锻炼了学生的自主学习能力和习惯，提升了教师的网络教学平台建设和线上教学技能，大大提升了现代智能教学辅助软件的运用能力。而且大量优质网络在线课程可以成为学生的辅助学习资料，并且可以不分时间、地点的反复观看，这是课堂教学所不具备的。所以充分发挥网络教学平台的优势，它将成为常规课堂教学的有益必要的补充，能够最大化，最充分地服务于学时群体乃至全社会。

希望在我国和全世界人民的共同努力下，疫情早日结束，期待师生能尽快在校园继续共同学习。

# 团队合作，保障疫情下的线上实训高质量开展

车辆与交通工程学院 赵向阳

赵向阳老师作为一名专业课教师，已经有 11 年教龄，对于传统教学自己认为已经能驾驭，然而由于突发的疫情，将实训课搬到网上授课，赵老师还是第一次，况且实训课强调实操调技能培养，网上实训授课的模式没有经验可以借鉴。

为了上好本次实训课，车辆与交通工程学院组建了一支 18 人的老中青结合的指导教师队伍，实习分 6 个模块，每个模块一周时间，发挥头脑风暴优势，共同出主意，共同实施。

赵向阳老师本学期主要讲授《汽车检测修理实训》第二个模块，汽车底盘构造与维修。属于实训模块，以往都是学生到汽车 4S 店或者修理厂进行实习。这次要把汽车 4S 店售后检修搬进在线课堂，不得不说是一次挑战。

**第一，整体构建本次实训课堂。**采用任务工单模式，首先由王红霞老师在泛亚平台学习通上建汽车检测修理实训课程，由陈智娟老师负责学生钉钉群和 QQ 群的筹建。由六位课程模块负责人进行模块分工与实施。

**第二，分模块安排具体教学。**根据实习大纲制定每个模块的实训指导书和任务工单。汽车底盘构造与维修一共分 8 个模块。

赵向阳老师线上实训教学的开展分享：

**首先**，网上教学平台采用钉钉直播+泛亚平台。在学习通上将课堂需要的学习资料上传。

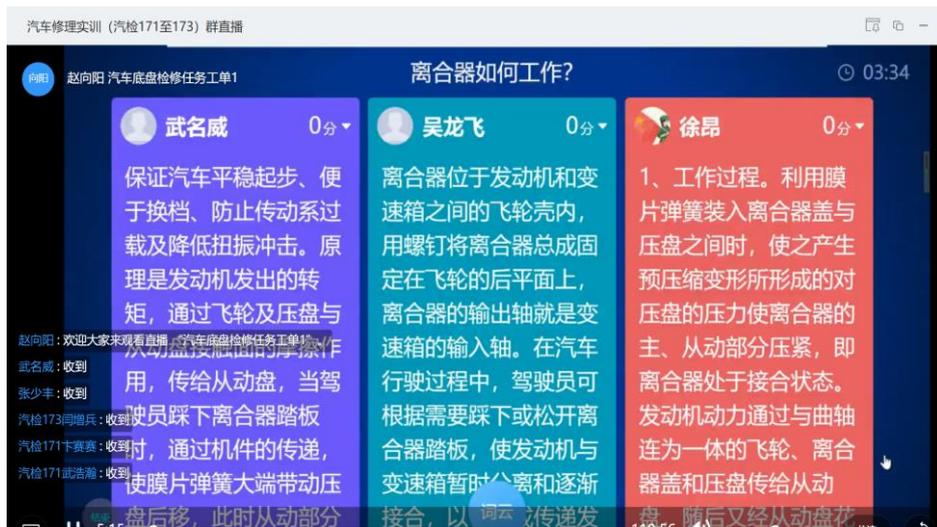
**其次**，课程通知提前在 QQ 群发布，然后在学习通上签到的方式。结合中国大学慕课平台学习资源，课堂教学采用钉钉直播的方式。课前强调重点，难点的学习，在每个知识点学习完成后与学生进行视频会议，增加提问和互动的次数，同时采用学习通上的投屏模式，并当场给定学生平时成绩。强化学生课堂知识点学习。课后作业采用学生互评和教师评分相结合，调动学生学习积极性。

**再次**，课堂教学中做到知识、能力和素质培养相结合的原则，兼顾学生长时间上网课厌烦心理的疏导。第一，在学习通投屏模式下采用主题讨论方式，实现课前提问环节全员参与化。第二，将思政元素融入课堂，引导学生人树立正确的价值观。第三，课前、课间播放弘扬正能量的歌曲，在学生心情放松的同时，也能激发爱国热情。

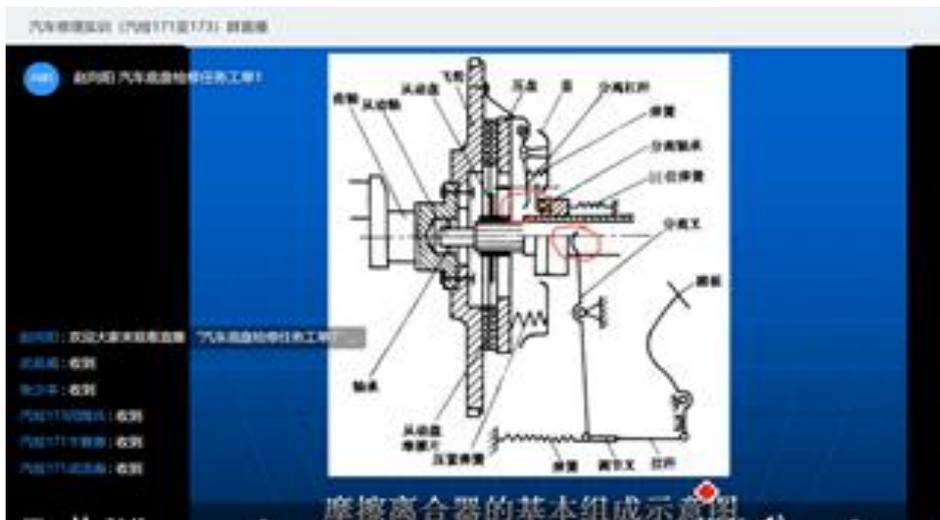
**最后**，学生在家学习虽然不用进课堂了，但学习效果不能打折，要求学生做好课堂笔记，同时对于一些难点可以在钉钉上看回播，方便学习。

辅导答疑采用钉钉和 QQ 群。多措并举，实现网上学习无缝衔接。学生经过实训环节的强化，既能够把所学的知识转化实践技能又能助力学生就业，做到了学以致用。

用。



学生回答问题展示



赵向阳老师直播教学



汽车底盘检修任务实践教学

# 契机与挑战共存 责任与担当同在

电气工程与自动化学院 齐山成

一场突如其来的疫情打破了 2020 年的平静，2 月 17 日是学校正常开学的日子，随着开学季的不断临近，为了保障教学任务的正常开展，每位老师都没有停歇，遵照教育部“停课不停学”的号召指示，提前做着各种准备，齐山成老师也积极尝试各种线上教学软件的使用，忙的不亦乐乎。

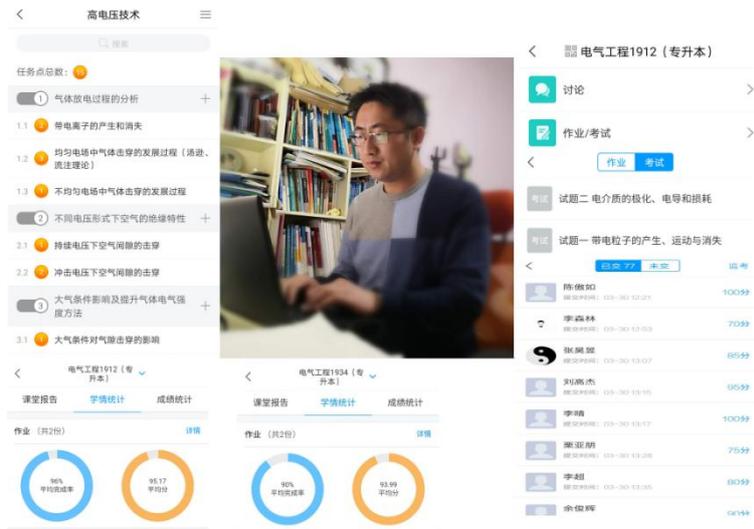
伴随着全国线上网络教学的全面铺开，考虑到学生的生源地较为分散，网络条件、硬件设施等都可能存在着各种突发的不可控因素，自进入 2 月份以来，齐山成老师便开始积极尝试各种网络教学软件平台，如学习通、腾讯会议直播、钉钉直播、中国大学 MOOC 等，并主动联络学生，预约时间，开始模拟视频直播，以测试网络畅通状况、多人同步互动视听效果、教学任务布置及监督等各种环节，最终形成了“以学习通+腾讯会议直播为主，中国大学 MOOC 视频学习为辅”的教学模式。

为保障教学质量，简化学生学习途径，齐山成老师预先将中国大学 MOOC 教学视频资料转移至学习通平台，同时上传课程电子教材、课程 PPT 课件等，设置章节学习任务点、设计课前预习学习情境、作业布置、阶段学习测试等教学资源，以方便学生异步错峰进行课前预习、课后复习，避免网络拥堵影响学习进程和效果。

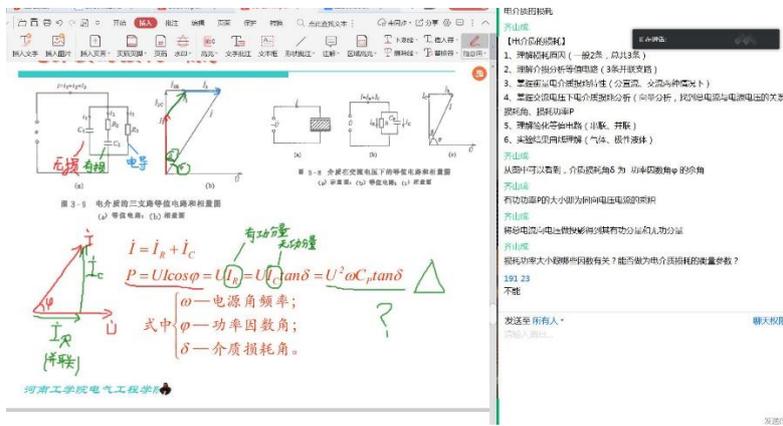
综合专业课程特点和以往线下课堂教学经验，如今转为线上网络教学，如何调动学生积极性、对教学过程进行有效监督、做好学生学习成效反馈及提升？也确实给教师带来了新的挑战，齐山成老师作为一名党员教师，勇于面对，积极探索，是责任是担当。设计好线上网络教学思路，便是成功的开始。

首先，课前组织学生签到考勤，杜绝任何无正常缘由缺课；其次，开展“分组问答+随机提问”互动，结合课前预习任务，直播课堂中组织学生分组回答讨论，结合课程知识点、重难点，增强思考题的融入，随机提问进行语音（视频）在线互动，充分调动学生学习积极性和做好监督；再次，及时布置课程作业和阶段测试，组织学生进行作业互评后再进行答疑解析，以提升学生参与度和对知识点的理解，另外，学生在完成阶段测试后可查看习题答案和知识点解析，及时纠错和加深理解；最后，控制好直播课堂教学时间，避免满堂灌，为学生创造一个轻松而又严肃、没有距离感的网络课堂。总结近段网络教学开展情况，取得了一定成效，但依然面临挑战。

线上网络教学，是契机也是挑战，勇担自己的责任，一切为了学生！



齐山成老师线上教学实况截图组合



线上直播教学

高压电技术课程门户

首页 活动 统计 资料 通知 作业 考试 PBL 讨论

课程资料 | 题库 | 作业库 | 试题库 |

请输入关键字

根目录 > 《高压电技术》课程学习视频

序号	文件名	上传者	大小	创建日期	操作
1.1.1	带电质荷的产生与消失.mp4	齐山成	22MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.1.2	电子崩与汤逊理论.mp4	齐山成	28MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.1.3	巴申定律及其适用范围.mp4	齐山成	10MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.1.4	流注放电理论.mp4	齐山成	12MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.1.5	不均匀电场中的气体放电.mp4	齐山成	34MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.2.1	持续作用电压下的击穿.mp4	齐山成	16MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.2.2	雷电冲击电压下的击穿.mp4	齐山成	22MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.2.3	操作冲击电压下空气的绝缘特性.mp4	齐山成	14MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.2.4	大气条件对气体击穿的影响.mp4	齐山成	12MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.2.5	提高气体击穿电压的措施.mp4	齐山成	99MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.3.1	界面电场的分布.mp4	齐山成	113MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.3.2	均匀电场中的沿面放电.mp4	齐山成	12MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.3.3	极不均匀电场中的沿面放电.mp4	齐山成	22MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️
1.3.4	绝缘子的污秽放电.mp4	齐山成	22MB	2020-02-13	📄 ⬆️ ⬇️ ⬆️ ⬆️

课程教学资源列表

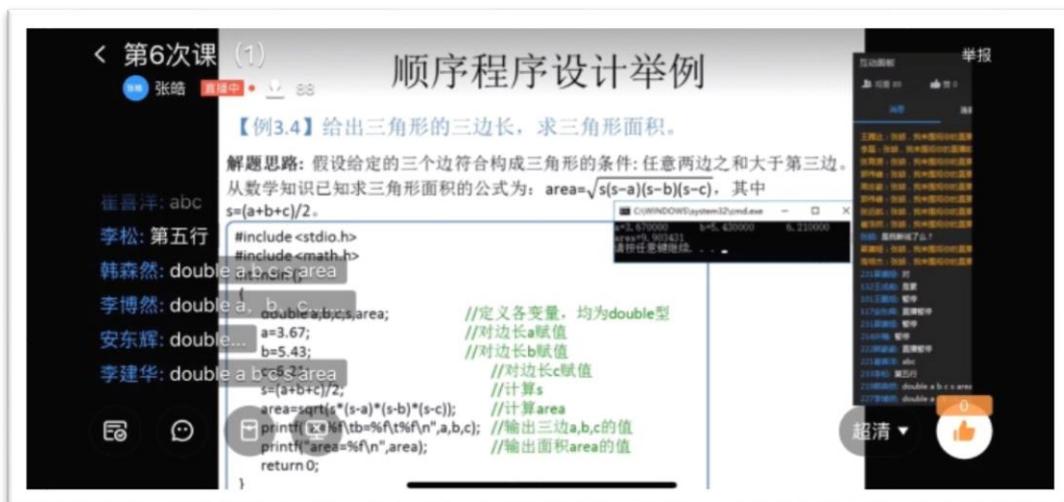
# 用程序代码书写有意义的人生

计算机科学与技术学院 张皓

为了实现学校“停课不停教、停课不停学”的工作目标，二月初，在学校和学院的指导下，张皓老师早早就开始做授课前的准备工作，先明确授课需求，课前跟学生充分沟通，了解学生参与直播听课的现状，为解决学生的听课困难提供帮助，分析各种教学软件的特点，最终采取了“课前预习、直播讲课、练习互动、课后作业”的思路开展教学。授课工具的分配：用“钉钉”软件进行直播、互动、答疑，用“超星学习通”进行考勤、布置批改作业、上传资料、提供预习和复习平台，并利用QQ及时与学生沟通交流。正式上课前，张皓老师带领学生进行试讲和试听，布置测试作业。经过前期的充分准备，开学一个多月以来，从技术上来说，张皓老师线上教学按照教学进度有条不紊地进行。



张皓老师线上教学中



钉钉直播教学

授课方式解决后，张皓老师就根据课程和学生特点，尊重教育规律，让学生快速理解知识点，夯实知识体系的根基，让学生学有所成。主讲的课是《程序设计基础》，针对的是非计算机专业的大一学生，于是张老师确定的授课目标是：帮助学生建立程序设计的思想，掌握程序设计的基本方法，“不求这一题的结果，而追求这一类问题的解决办法”。

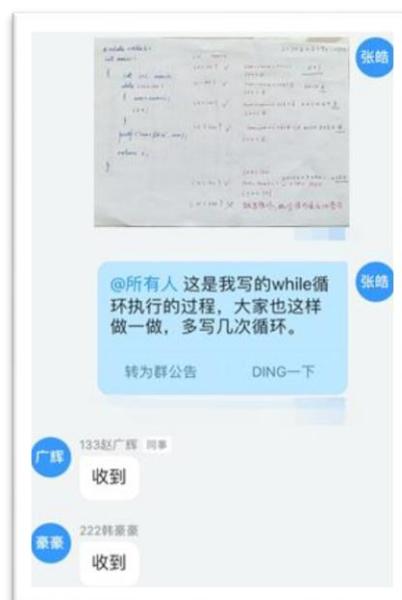
学生第一次接触程序设计，入门顺利与否将影响后续的学习积极性和学习效果，张老师的讲课思想是：先追求程序设计的思路和框架，不追求细节，用现实生活中的例子，化解专有词汇的抽象，循序渐进地补充细节，最终开花结果。将课程思政与程序的基本概念结合，引导学生树立积极、正直、诚信的价值观。在讲授“变量”概念时，张皓老师把变量的生存周期比作人生，变量的一生保证了程序运行的精准，从而引导学生在一生中多做有意义的事，向战斗在防疫一线的医护人员、建筑工作者、志愿者等学习。在讲授程序设计三种结构时，把“顺序结构”比作时间，逝者如斯夫，不分昼夜，每一分每一秒都是唯一的。在时间的长河中，“选择”做什么呢？当然要选择超越的人生，用“循环结构”，带着中华民族伟大复兴的使命感，贡献出自己的力量。



	张向涛	1901301145	03-23 07:11	95分
	李明杰	1901301244	03-22 22:04	95分
	王稚斐	1901301206	03-22 22:02	100分
	师翔翔	1901301204	03-22 21:56	80分
	许楠	1901301214	03-22 21:15	100分
	崔浩然	1901301130	03-22 21:08	99分
	杨子龙	1901301142	03-22 20:38	85分
	洪熙熙	1901301237	03-22 20:18	100分
	张济邦	1901301140	03-22 20:11	95分

### 过程化考核

直播课堂还在继续进行，新的授课模式，对于教师和学生是挑战，也是机遇，如何新的授课模式中，摸索出有利于教师教学、有利于学生学习的方式，这个问题同样值得我们思考。师与生，就是一朵朵樱花，盛开得轰轰烈烈，像一团燃烧的火；师与生，就是枝头的花瓣，一簇一簇地团结在一起。张皓老师坚信，在党的领导下，我们一定能战胜疫情，用微笑拥抱明媚的春风！



### 师生互动

# 构造“Seminar+新三中心”立体化教学平台

智能工程学院 张建霞

疫情当下，开学延迟，教育部提出实施“停课不停学”。河南工学院为抓好疫情防控期间的教学工作，根据上级精神和学校实际，制定了《2020年春季学期延期开学期间网上教学工作实施方案》，充分发挥“互联网+教育”的作用，开展线上授课和线上学习。张建霞老师作为一名青年教师，积极转变教学思维，打破传统教学模式，将“Seminar+新三中心”立体化教学模式应用到网络平台教学中。通过一台小小的电脑铸就三尺讲台，让它发挥出三尺讲台的作用，绽放出三尺讲台的光彩。

张建霞老师经过学校的培训和对于各种学习及直播软件的对比分析，最终采用学习通、中国大学慕课、钉钉和微信群作为《机器人工程导论》课程的过程性评价考核依据、学习资源、教师直播和辅导答疑的平台。利用一台小小的电脑铸就三尺讲台，成为传递知识的源泉，打造“Seminar+新三中心”立体化教学模式的平台，构造师生共同寓教于学的舞台。

课前，通过超星学习通向学生发送相关教学内容，设置相关任务考核节点。教师通过跟踪学生的完成进度，了解资料收集情况，对大家存在的问题进行实时的线上指导；

课中，通过钉钉直播引导学生观看慕课、主动探索，化解教学难点。在解决教学中的重点、难点以后，师生通过连麦等形式进行个别问题的探讨，及时帮助学生解决问题；

课后，通过学习通和微信群及时与学生沟通交流，对于学生的学习进度和问题及时进行反馈。

这样，通过一台小小电脑实现“Seminar+新三中心”立体化教学模式，不仅能够满足教学的基本需求，达到教学的目标，而且有利于强化学生的创新思维，锻炼科研能力，实现教学观念、教学资源、教学方法和教学手段的立体化，进而构建集理论教学、网络环境、互动讨论于一体的多层次、多形态的立体化教学体系。经过此次疫情的线上教学可为线上线下混合式教学奠定良好基础。

The image is a composite of four parts:

- Top Left:** A photograph of a woman (Zhang Jianxia) sitting at a desk, working on a computer. She is wearing a blue jacket and glasses.
- Top Right:** Two data visualization charts. The first is a pie chart titled '学生占比统计' (Student Proportion Statistics) with a legend for '普通班' (General Class) and '实验班' (Experimental Class). The second is a bar chart titled '2020年' (2020) showing data for various categories.
- Bottom Left:** A screenshot of a WeChat chat group titled '机器人工程导论课 (18级)(99)'. The chat contains messages from '梦幻紫罗兰 老师, 我的1.6也请下载' and '工业机器人182-马高杰' with instructions about course materials.
- Bottom Right:** A document titled '五、教学策略与过程' (V. Teaching Strategy and Process). It details teaching methods, learning guidance, and teacher preparation for a course on robot engineering.

张建霞老师线上教学截图组合

# 软件仿真助力线上教学之探索

电缆工程学院 蒋炜华

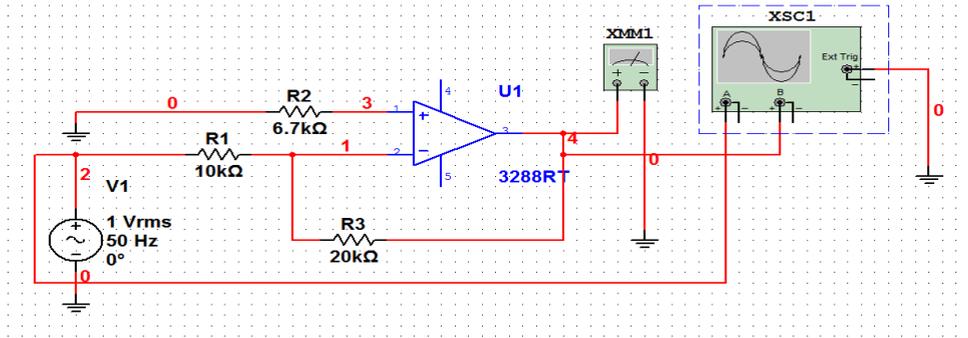
2020年是一个不平凡的一年，一场突如其来的新冠疫情席卷全国，按照学校“停课不停学”、开展线上教学的要求，作为一名理论兼实践教学的教师，蒋炜华老师立即进行资料的收集和准备，积极参加学校教学软件的学习培训，保证了线上教学的顺利进行。

针对《电工学 A(2)》这门专业基础课，蒋炜华老师对每一节课进行精心的教学设计，制定了合理的教学计划，利用学习通签到、测验和讨论平台，腾讯会议直播，结合 ppt+自制小白板图示，还有专业软件仿真，选用慕课视频资源等。在线上教学的不断尝试与摸索中，积极和学生互动反馈交流，调整和改进教学手段与方法，从学生喜欢，听得懂出发，紧扣课程环节，采用灵活多变教学手段，真正把每一节课上好，到达线上教学的预期效果。

对于这门专业基础课，蒋炜华老师的教学设计是：首先通过学习通提前 30 分钟进行课前签到，在上课 5 分钟前对还未到的学生进行再次提醒，确定到课情况。然后采用腾讯会议直播授课，针对每一节课的难易程度，采用不同的授课方式。比如，腾讯会议直播+ppt+白板图示+软件仿真+学习通测验讨论”模式。通过课前自制小白板重点图示+ppt 讲授+电路理论的仿真验证，能大大加强学生对重点难点的理解，因为仅仅采用 PPT+白板图示讲授是很抽象的，所以重点采用了电路理论进行软件仿真，是学生更加直观理解与巩固，同时在理解的基础上设定问题，进行课堂互动（采用语音、学习通测验讨论等形式穿插进行）。有的部分章节结合慕课精选视频，利用腾讯会议和同学们一起看，保证学生课外观看视频达不到预期效果。

每次课结束都和学生进行 QQ 交流，微信交流，学生对线上教学的热情度很高，反馈效果也很好，作为教师实时根据学生的反馈及时总结并加以改进，保质保量完成教学。

在线课程教学对蒋炜华老师来说也是第一次，通过一个多月在线教学的实践，以及与学生们的交流沟通，取得了良好的效果。学生们的积极反馈不仅激发了教师在线教学的热情，也促教师不断改进教学方式方法，更新教学内容，为疫情结束后开展线上线下混合式教学打下坚实的基础。作为一名党员教师，在以后的教学中更加与时俱进，上好每一节线上课程。



3.3 比例运算电路.pptx

比例运算电路

### 比例运算电路

主要内容：  
反相比例运算电路，同相比例运算电路。

重点难点：  
比例运算电路输入电压、输出电压关系。

---

比例运算电路

### 比例运算电路

1. 反相比例运算

(1) 电路组成

以后如不加说明，输入、输出的另一端均为地(L)。

因要求静态时  $u_i$ 、 $u_o$  对地电阻相同，所以：平衡电阻： $R_2 = R_1 // R_f$

(2) 电压放大倍数

因虚断  $i = i = 0$  所以  $i_1 = i_f$

$$i_1 = \frac{u_i - u}{R_1} \quad i_f = \frac{u - u_o}{R_f}$$

因虚短， $u = u_o = 0$ ，称反相输入端“虚地”——反相输入的重要特点。

$$u = -\frac{R_f}{R_1} u_i$$

$$A_{uf} = \frac{u_o}{u_i} = -\frac{R_f}{R_1}$$

蒋炜华老师线上教学实况截图

# 精彩课堂 教学相长

计算机科学与技术学院 李云飞

突如其来的疫情让传统的课堂教学转移到了各类即时教学平台上，教师也必须学会网络授课的方式，对李云飞老师来说，这是一个挑战，更是一个学习提高的机会，希望最后能达到“教学相长”的效果。

李云飞老师本学期担任《大学生创新创业教育》课程。开学他前认真参加学校的网络培训，掌握相关网络课程平台的操作方式，他使用了钉钉直播和“学习通”平台网课自学的方式开展教学，课程考核主要分为三方面结合：课堂平时成绩（20%）+学习通网络课程学习情况（30%）+结课时随堂测试（50%）。

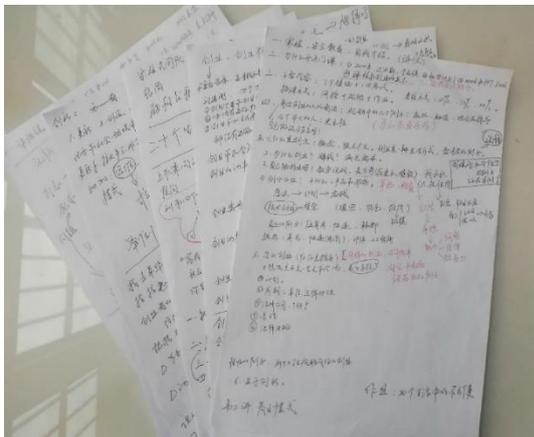
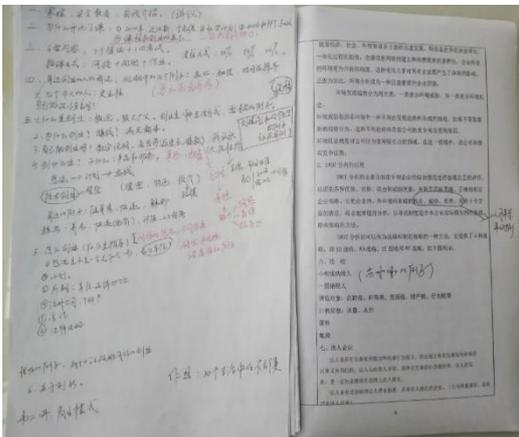
做好课程备课工作，网络授课对上课提出了更高的标准，需要更加充分的备课，遵循教学大纲，在原有教案和讲稿的基础上进一步明确讲授重点，补充一些学生喜闻乐见的案例，并将每次授课内容均手写讲稿，在达到教学目标的基础上，完善授课PPT和讲稿，尽量增加课程的趣味性和吸引力。

要组织好线上课堂教学环节的难度更大，相比传统的课堂，学生经过了这么长时间的在家休息，线上教学的学生可控性较差，所以提升讲授质量是吸引学生的根本，但仍需一些可操作的课堂组织环节。每次上课前一天、半天和提前一小时，李云飞老师都会在班级QQ群、钉钉群等渠道提示学生上课时间，上课时做好课堂考勤，通常他会在上课前十分钟和下课前五分钟前要求学生签到两次，保证到课率。课程中间增加和学生的互动，不定时的随机提问学生。定时布置作业，李老师会把学生完成作业情况在钉钉群中适当公布，每次上课前会把上次的作业情况进行总结。对于旷课的学生和作业没有提交的同学，李老师会单独联系他们进行提醒。

通过一个多月的网络教学，李云飞老师已经能够熟练的掌握网络平台的应用方法，学生到课率也比较高，课堂互动也比较积极，整体教学效果达到了较为理想的效果。通过线上准备和教学，学到了很多新的教学手段和方法，并会将这些教学手段和方法应用以后的教学工作中，提升个人教学水平，希望达到更好的教学效果，真正做到“教学相长”。



李云飞老师线上教学中



姓名	学号/工号	学校	状态	提交时间	IP	访问时间	访问人	访问IP	成绩
程法辉	1901362129		完成	2020-03-07 14:51	222.139.365.1 21	2020-03-11 20:50	李云飞	223.91.194.12 6	8 查看
殷世伦	1901362222		完成	2020-03-05 20:50	123.160.43.12 20:50	2020-03-11 20:51	李云飞	223.91.194.12 6	9 查看
苏振涛	1901362240		完成	2020-03-05 16:20	117.136.91.31 16:20	2020-03-11 20:52	李云飞	223.91.194.12 6	8 查看
程鹏	1901362220		完成	2020-03-05 12:03	223.91.238.20 9	2020-03-11 20:53	李云飞	223.91.194.12 6	9 查看
孟雨晨	1901362203		完成	2020-03-05 11:59	124.95.175.31 11:59	2020-03-11 20:53	李云飞	223.91.194.12 6	8 查看
熊文飞	1901362127		完成	2020-03-09 12:53	115.62.87.235 12:53	2020-03-11 20:54	李云飞	223.91.194.12 6	8 查看
杨子文	1901362237		完成	2020-03-11 15:13	223.91.225.23 4	2020-03-11 20:55	李云飞	223.91.194.12 6	7 查看
魏作霖	1901362218		完成	2020-03-05 12:02	39.146.60.130 12:02	2020-03-11 20:55	李云飞	223.91.194.12 6	8 查看
朱亦祥	1901362134		完成	2020-03-05 12:02	39.146.60.126 12:02	2020-03-11 20:55	李云飞	223.91.194.12 6	8 查看
魏鹏飞	1901362121		完成	2020-03-05 12:13	61.158.152.23 2	2020-03-11 20:56	李云飞	223.91.194.12 6	8 查看
刘鹏松	1901362214		完成	2020-03-10 08:00	61.158.148.93 8	2020-03-11 20:57	李云飞	223.91.194.12 6	9 查看
魏国健	1901362113		完成	2020-03-05 12:11	223.91.224.11 7	2020-03-11 20:57	李云飞	223.91.194.12 6	10 查看
马福源	1901362208		完成	2020-03-05 15:02	61.158.148.27 15:02	2020-03-11 20:57	李云飞	223.91.194.12 6	8 查看
郭子炎	1901362225		完成	2020-03-05 17:44	39.146.61.187 17:44	2020-03-11 20:42	李云飞	223.91.194.12 6	10 查看



线上教学资料汇编

# 师生换位思考，教学以学生为中心

创新创业指导中心 尚德峰

2020年，注定已然是不平静的一年，开学已达6周，尚德峰老师依然只能与学生们通过网络“传情”。新冠病毒的肆虐，为国家和世界带来了巨大的挑战，在抗疫一线，我们的白衣卫士仍多在奋战，救死扶伤。作为教育工作者，则是紧抓本职工作，响应教育部“停课不停学”的号召，积极做好网上授课的准备与实施，力争实现优异的教学效果。

这学期，尚德峰老师讲授的课程是《电子商务理论与实务Z》，虽然课程内容熟悉，但是要把教学放到网上来，从一线教师转换到“十九线男主播”，要让同学们对内容感兴趣，对知识有掌握，终觉阻碍重重。开学前几周，通过学校不断的集中培训与自我摸索，最终尚老师采用了“钉钉”直播+“雨课堂”作业+“慕课”视频导入+线下定向引导的多重模式，希冀能讲出效果。

- [在线教学-超星平台使用指南（视频）](#)
- [在线教学-雨课堂平台使用指南（视频）](#)
- [超星学习通使用问答（文字版）](#)
- [雨课堂使用问答（三）](#)
- [雨课堂使用问答（二）](#)
- [在线课程平台及其服务电话、平台链接地址一览表](#)
- [疫情防控期间在线教学的若干建议](#)
- [老师，您知道在线教学怎么做吗？](#)
- [在线教学培训视频（超星）](#)
- [国家精品在线开放课程名单和2020春季开课MOOC课程名单](#)

## 尚德峰老师学习在线教学

线上教学整个过程中，尚德峰老师全盘要求自己换位思考，能够以学生的角度来看待教学，网上学习，是与在传统教室教学完全不同的，必须调整到位。尚老师具体教学经验总结如下：

1. 在教学内容上，学生不大容易长时间停留在手机或电脑面前，重新规划流程、环节与知识点，重新打造讲义与新的ppt，控制每次讲课时间均为30-40分钟左右，要求讲稿的重点难点分布针对网课更合理；

2. 注重让学生定向的自我学习，在授课基础上安排阅读作业，每章均推荐并发送电子图书资料给学生，让学生不断拓宽知识面，提高学习深度；

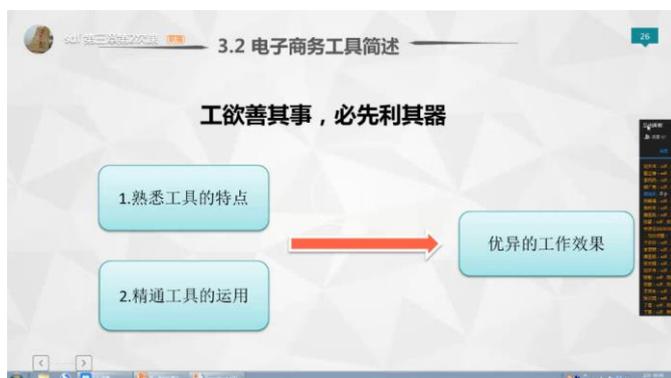
3. 在教学工具上，“钉钉”直播流程，学生体验感好，把“慕课”的视频选取内容配套的片段，通过录屏的方式课堂播放，学生可以同步学习，“雨课堂”则用于课下发布作业、试卷、分组互动（如果同一线上课程，使用工具过多，学生容易感到太乱）；

4. 在教学方式上，注重与学生互动，激发学生的自主性，除了理论片的知识点作业预习与回顾之外，分阶段给学生发放不同主题，以此为核心分组制作讲解稿、ppt、短视频，并在课堂上反转展示，大家共同点评。

通过系列化的教学模式、手段和方法的运用，尚德峰老师相信这会让教师与学生之间的交流更加丰富，也会让教师与学生间更加默契，有效的增进教学效果。



教学设计之测试环节



在线直播教学

# 跨境电商沙盘模拟助力线上实践教学

经济学院 张瑞云

疫情下课堂教学改为线上教学，张瑞云老师本学期承担跨境电子商务课程的教学任务。这门课从理论备课、上课到课内实训都要与以往不同。授课对象是校企和五年制学生，根据以往经验，如果只是直播授课，效果不会很好。张瑞云老师整个教学设计上以学生为主体，以成绩为导向刺激他们积极参与，其中日常课堂（学习通）30%、课内实训（在线模拟沙盘）20%及考试成绩50%。

## 一、理论课堂（学习通+钉钉）

日常课堂由签到（5%）、课程视频（30%）、单元测试（20%）、课堂互动（20%）、讨论（10%）、作业（10%）、访问（5%）构成。

学号/工号	课程视频 (30%)	章节测验 (20%)	访问次数 (5%)	讨论 (10%)	作业 (10%)	签到 (5%)	综合成绩
1812232308	30.0	17.25	5.0	2.0	10.0	2.05	73.1
1812232441	30.0	17.5	5.0	2.0	9.0	2.05	72.35
1812232414	30.0	17.0	5.0	1.8	8.5	2.05	70.15
1812232440	30.0	17.5	5.0	1.8	8.0	2.05	69.95
1812232428	30.0	17.0	4.2	0.8	9.9	2.05	69.75
1812232433	26.25	17.5	5.0	1.8	10.0	2.05	69.6

## 学习通中过程化成绩记录

课前打造学习通课程体系。把每小节知识点的慕课资源（视频+PPT）上传至学习通设置成不能拖拽不能窗口切换的任务点，要求学生在规定时间内完成，每章节结束有单元测试检验学生掌握情况；根据课程内容发起的主题讨论、随堂测试、抢答、随机选人等课堂互动，鼓励学生积极参与。

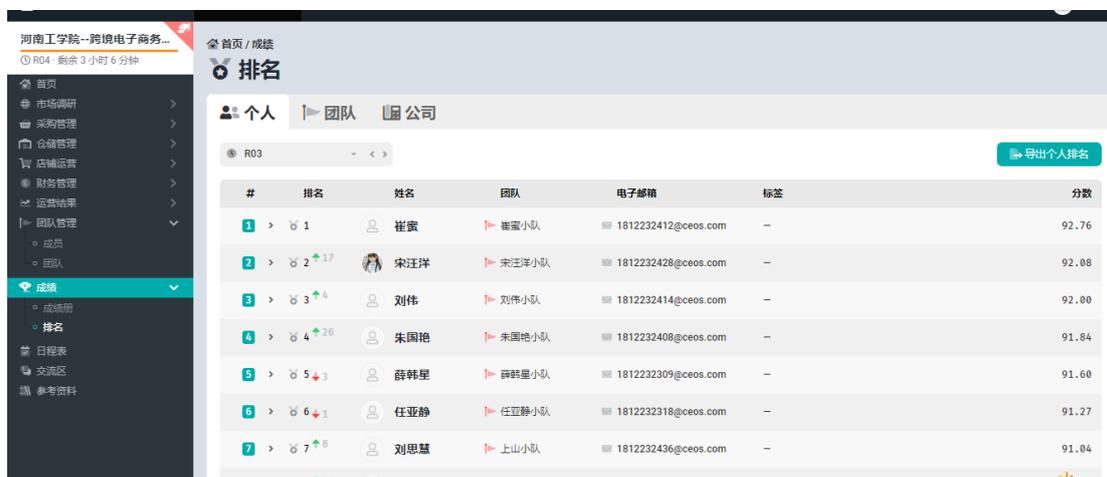
每次课前，学习通发布签到任务，钉钉直播向同学们公布前期课堂分数，鼓励大家多参与任务学习及课堂互动；上课过程中，采用上节重点回顾、本节学习任务安排（钉钉直播）+任务点慕课资源（学习通视频、PPT）+ 知识点问题竞答、老师讲解（钉钉直播）+任务点慕课资源（学习通视频、PPT）+ 知识点问题竞答、老师讲解（钉钉直播）+本节课总结（钉钉直播）的模式。知识点互动环节配合使用老师发布测试、学生出题互考、抢答、随机选人等多种方法，极大刺激了同学们的参与度。在讲解相关重点知识时结合学生感兴趣的实训部分，让他们更加立体地感受理论在实操中运用。



## 学习通中教学任务点与互动环节

### 二、课内实训

跨境电商课程重视实际操作，本学期实训课部分张瑞云老师选用了南京世格的跨境电商沙盘模拟软件，每位同学以公司负责人身份在虚拟平台上开店运营，全程以学生为主，老师只需负责把控软件回合时间，组织课堂讨论分析，解决突出问题。经过三个回合的运营，同学们参与积极性非常高，课上积极讨论数据分享经验，课下认真研究，谨慎决策。



### 跨境电商沙盘模拟软件

通过一个多月的线上教学，张瑞云老师觉得不管是线下还是线上，都只是教学工具和手段，有各自的优劣势，老师要做的就是充分利用好教学工具优势，选择合适的教学方式，以学生为中心设计好教学过程，调动学生积极性，促进他们养成自主学习和思考的能力。除此之外，在课堂上，思政内容要融合到教学知识点中，潜移默化中实现教书育人。

# 探索实训课程线上教学新模式

车辆与交通工程学院 袁霞

2020年初，河南工学院响应教育部“停课不停学”的号召，对全院教职工开展了十几场的网络教学培训，决定开展线上教学。

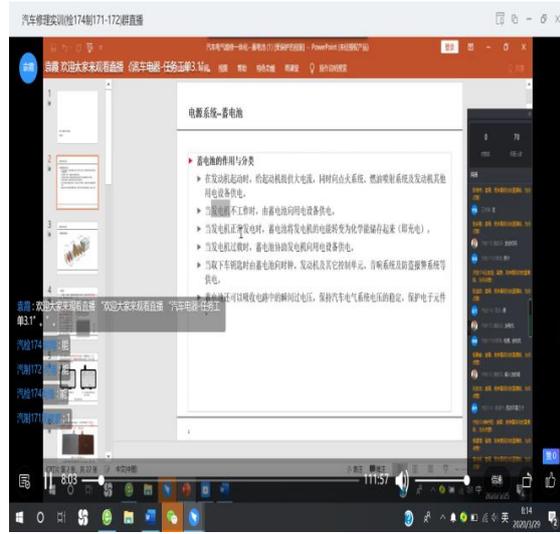
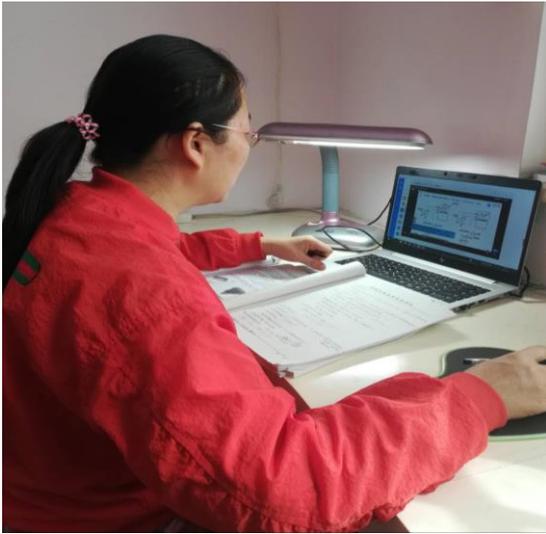
车辆与交通工程学院决定对毕业班的修理实训课程进行线上教学。汽服教研室经过多次沟通交流，制定授课计划，通过学习通和钉钉平台建课，制作课件和实训工单、准备作业，选择中国大学慕课 MOCC 资源充实上课内容，利用 QQ、微信完成与学生线下交流，并分工协作完成实训教学的各个环节，也为以后线上、线下混合式教学的开展打下良好基础。

袁霞老师讲授的是汽车电器结构与检修实训的部分内容，通过与学生进行模拟教学后，选定“钉钉为主教学直播平台，学习通为辅助教学平台，在钉钉上实现现场答疑，在微信群和 QQ 群上实现课后答疑和交流”。为防止网络出现问题，提前录好视频以作备用。学生在线听课状态很好，互动积极，能够快速认真完成讨论和作业等环节，达到了教学的预期目标。

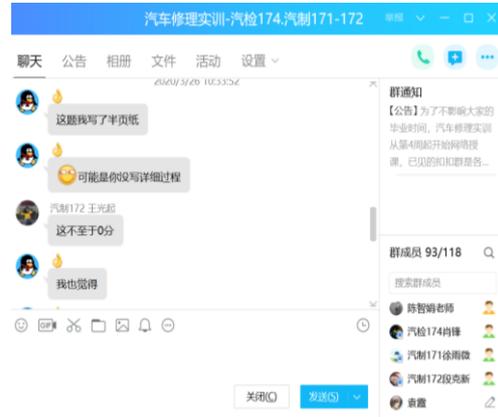
教学时，袁霞老师提前向学生推送上课时间表和实训工单，使学生能够提前熟知教学内容。在直播授课时，以老师讲解为主，观看视频为辅。讲解时跟学生进行互动，通过学生回答，了解学生对知识点的掌握程度，对掌握不准确的知识点，加大讲解时间和深度，并联系实际跟学生互动。建立网上签到制度，了解没出勤学生的情况并及时沟通。由于授课对象是毕业班学生，情况复杂，有专升本的学生上辅导班时间与上课时间冲突；有学生网上面试时间 with 上课时间冲突；有学生生病住院（非新冠）；有学生由于网络中断或突遇家里没电、手机没电的情况，采用指导学生看视频回看，同时在 QQ 或微信上进行答疑。

袁霞老师认为，教师不但在课上多与学生互动，提高学生的参与度，增加学生的兴趣，保证学生对知识的掌握。在课后，也多与学生互动，了解学生的不同情况，因材施教，保证每个学生对知识点的掌握。

上课过程中，针对课程内容，适时增加爱国主义教育，引导学生将感性认知上升到理性认知，深刻理解民族精神、时代精神和爱国主义精神，教育学生要树立远大理想，担当时代责任，练就过硬本领，做新时代的奋斗青年。



袁霞老师线上教学直播中



多平台辅助教学

# 坚强自律，齐心抗疫，共建问题研究新课堂

理学部 孔慧君

科学强国、科技救国在孔慧君老师的课堂内表现的淋漓尽致，为立志报效国家的莘莘学子指明了目标和方向。

喜迎新年之际，一场突如其来的疫情悄然肆虐中华大地，然而冰雪终将消融，在疫情逐渐缓解，春回大地之时，同学们迎来了开学季。为了保证学生们在这个特殊时期依然能够正常的接受教育，孔慧君老师积极响应教育部“停课不停学”的号召，在学校的组织下积极展开线上教学的准备工作。为了保证线上教学的顺利开展，参加了学校组织的网上教学培训，迅速掌握了学习通，钉钉、中国大学慕课等学习平台的使用方法，通过反复比较各项功能和反复测试直播效果，孔慧君老师最后搭建起以可以看回放的钉钉为主要讲解软件，以学习通，腾讯QQ作为作业、测试和答疑软件的线上综合教学平台，充分满足了各个教学环节的需要。

孔慧君老师课堂教学模式采用课前预习，课中讲解重点，破解难点，课后测试提高的方式进行。提前将教学PPT以及慕课视频发布至学习群，要求学生课前预习，课中通过PPT讲解重难点，并通过课堂提问、抢答等方式增强教学互动，提高学生学习兴趣的同时还加强了课堂监督管理。在教学过程中根据学生的反馈不断调整教学方式和方法，使自己的“教”能更好的服务于学生的“学”。鉴于大学物理课程基础理论性强，内容相对枯燥，学生学习热情不高的特点，孔慧君老师在授课过程中，将基础物理学知识融合到其在相关高新科技领域的应用以及日常生活实例中讲解，将理论与实际相结合，使理论不空洞，应用具体化，提高学生学习的积极性，并不断鼓励学生好好学习基础知识，为将来发挥自己的力量报效祖国打好基础。在这个特殊的时期能够坚持做好自己，增强自律性，做自己人生的黑马。

大学物理课程理论理解相对简单，但将理论应用于解决实际问题的过程中需要考虑诸多因素，解题复杂，线上PPT讲解习题又不够直观，因此孔慧君老师利用课外时间增加使用手机直播式手写解题的习题讲解课，使学生能够更好的理解所学的知识点，并引导学生分析将理论应用与实际的方式和方法，提高了学生的学习兴趣，拓宽了学生的视野。

学生对线上教学反馈良好，孔老师也积累了很多的线上教学经验。疫情结束后，孔老师将利用这些宝贵的经验，开展线上、线下相结合的混合式教学模式，为培养更多优秀的人才贡献自己的力量。



# 不惧疫情，练就“网课达人”

艺术设计学院 郭爽

2020年中国的春节成为一个让人难以忘却的假期，一场猝不及防的新冠肺炎疫情从武汉到湖北波及全国，让本来应该是欢乐喜庆祥和过大年的14亿中国人民陷入了一个沉重的灾难，为了自己和他人的健康不得不宅在家里。这场突如其来的疫情将全国老师推到了“直播高手”“网课达人”的位置上来。

郭爽老师接到“听课不停学”的网上教学任务后，在学校和院部的悉心指导下积极主动学习了各种教学软件并多次与教研室老师和学生进行模拟教学与讨论，从陌生到熟悉，从生疏到熟练，在试用了各种不同的教学软件后，考虑到网络卡顿问题，决定采用以“校园学习通在线视频资料+钉钉直播答疑互动”的模式来进行网上教学，同时利用微信群向学生发布通知。

郭爽老师在开课积极准备学习通上的学习资料上传工作及课程建设工作，并提醒学生开课时间、本门课的学习目标、任务等内容，要求学生要提前利用网络资源进行课程预习。通过这些手段使学生提前进入了学习状态，为开课做好了充分的准备工作。

目录		编辑
第1章 Rhino入门		发放 统计
1.1 Rhino基础操作	2 ✓ 98%	
1.2 导入配置好的工具列	1 ✓ 98%	
1.3 显示模式的设置	4 ✓ 98%	
1.4 辅助建模工具	3 ✓ 98%	
1.5 物体变动工具	3 ✓ 98%	
1.6 阵列工具	2 ✓ 98%	
1.7 其他常用工具	2 ✓ 98%	
第2章 线的创建		
2.1 几何连续性1	5 ✓ 97%	
2.2 几何连续性2	6 ✓ 98%	
2.3 点物件的创建	3 ✓ 98%	
2.4 直线的创建	2 ✓ 98%	
2.5 圆的创建	1 ✓ 98%	
2.6 圆弧的创建	1 ✓ 98%	

## 课程教学资源、教学任务点

在教学过程中，为了保证网络传输质量，郭爽老师选择家里网络链接最好的地方进行直播教学。每天7点40准时督促学生学习通签到打卡，并下发学习任务与目标。为了督促学生积极参与教学，规避因在线教学带来的惰性，采用了课后在学习通讨论区上传问题进行讨论为平时成绩加分的激励方法，保障了学生长期学习劲头。比起教室教学，更应该加强课堂的互动性，在课程中适时的打断教学，了解学生的学习感受及提问问题，可以调节因长时间在线教学带来的疲惫感，提高专注度。在直播中组织好课堂教学，关注全体学生，注意信息反馈，调动学生的学习热情，使其保持相对稳定性，同时，激发学生的情感，使他们产生愉悦的心境，创造良好的课堂气氛，课堂

提问面向全体学生，注意引发学生学数学的兴趣。在满足教学的过程中还积极探索“思政入课堂”的教学模式，将课程思政融入到专业教学中，将教书与育人相结合。



郭爽老师教学场景



学生作业展示

在课程下积极和学生进行交流，解决学习中遇到的问题。鼓励学生利用比在校更多的空闲时间，扩展专业知识，提高专业能力，充分利用这次疫情“变坏事为好事”，为将来就业打下坚实基础。

姓名	学号	成绩	日期	分数	日期	分数	日期	分数	日期	分数
魏博博	182321222	95	2020-03-01 21:07	35,149.89,168	2020-03-03 11:16	郭爽	35,149.60,183	85	2020-03-03 11:16	郭爽
姜德浩	1823212210	92	2020-03-01 18:52	223,81.8,41	2020-03-03 11:37	郭爽	35,149.60,183	92	2020-03-03 11:37	郭爽
潘斌宏	1823212204	75	2020-03-01 18:38	42,237.38,125	2020-03-03 11:18	郭爽	35,149.60,183	75	2020-03-03 11:18	郭爽
刘雨丹	1823212125	64	2020-03-01 15:20	120,276.240,12	2020-03-03 11:37	郭爽	35,149.60,183	64	2020-03-03 11:37	郭爽
彭小Y	1823212224	94	2020-03-01 21:06	61,158.152,208	2020-03-03 11:22	郭爽	35,149.60,183	94	2020-03-03 11:22	郭爽
李朝楠	1823212209	91	2020-02-29 14:27	61,158.149,101	2020-03-03 11:40	郭爽	35,149.60,183	91	2020-03-03 11:40	郭爽
李冠廷	1823212124	68	2020-03-01 13:08	42,236.125,53	2020-03-03 11:36	郭爽	35,149.60,183	68	2020-03-03 11:36	郭爽
吴忠航	1823212113	79	2020-03-01 20:04	123,160.94,61	2020-03-03 11:53	郭爽	35,149.60,183	79	2020-03-03 11:53	郭爽
姜子杰	1823212106	85	2020-02-27 13:55	223,90.196,31	2020-03-03 11:21	郭爽	35,149.60,183	85	2020-03-03 11:21	郭爽
孙宇宇	1823212107	60	2020-02-29 08:11	117,136.4,189	2020-03-03 11:21	郭爽	35,149.60,183	60	2020-03-03 11:21	郭爽
曹乾	1823212110	87	2020-02-29 18:25	61,158.152,10	2020-03-03 11:32	郭爽	35,149.60,183	87	2020-03-03 11:32	郭爽
张宏玉	1823212226	93	2020-03-02 01:06	223,104.108,12	2020-03-03 11:40	郭爽	35,149.60,183	93	2020-03-03 11:40	郭爽
孙玉丹	1823212203	77	2020-03-01 20:03	182,124.65,110	2020-03-03 11:38	郭爽	35,149.60,183	77	2020-03-03 11:38	郭爽
赵明明	1823212225	90	2020-03-14 12:45	123,55.56,107	2020-03-19 19:07	郭爽	35,149.60,238	90	2020-03-19 19:07	郭爽
李俊英	1823212201	72	2020-02-29 20:09	61,158.208,170	2020-03-03 11:38	郭爽	35,149.60,183	72	2020-03-03 11:38	郭爽

过程化成绩记录



师生互动

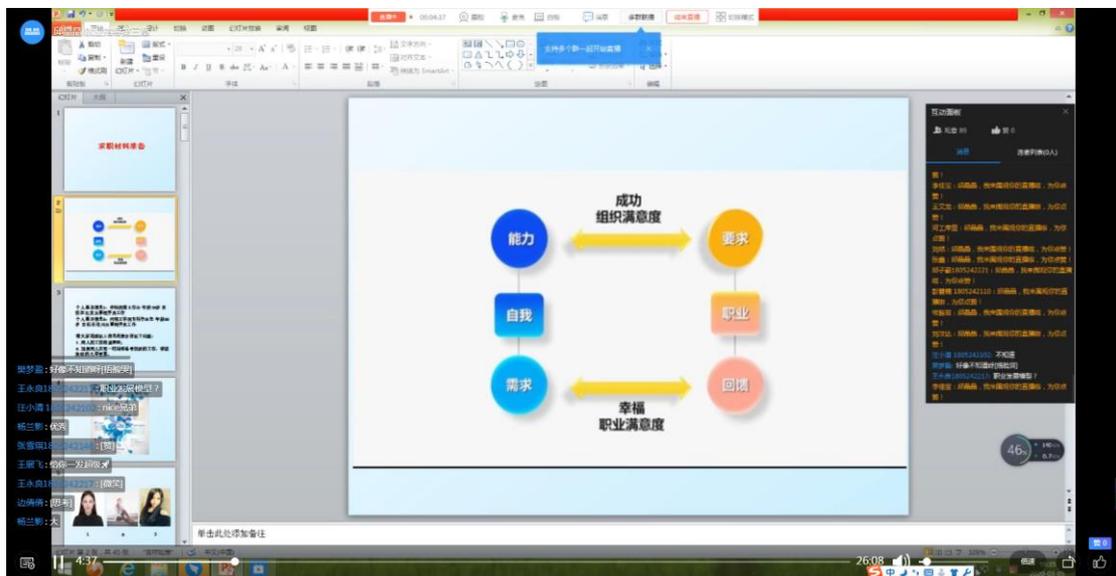
在线授课对于郭爽老师来说是“第一次”，在线课程，虽然省去了来回奔波的上课路程，但对于教学来说它的要求不是低了，而是更高了。郭老师充分认识到这点，努力提高自己的业务能力，为以后线上、线下混合教学的开展打下良好的基础。在整个教学过程中遇到了各种各样的问题，从迷茫到适应离不开学校领导、教务处等部门的默默付出，在这里真诚的对大家说一声“谢谢”。

# 爱国主义教育最佳时机

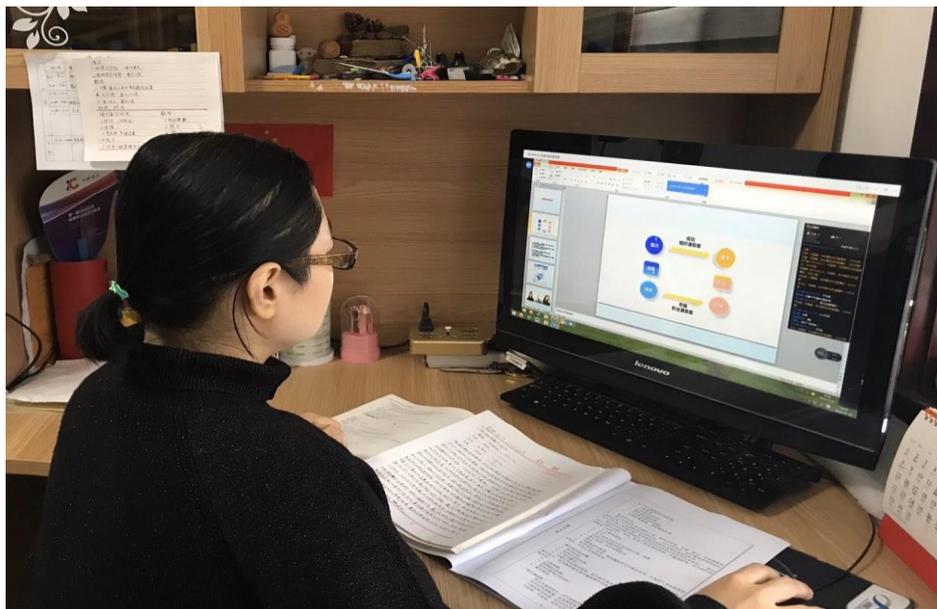
电子信息工程学院 邱晶晶

庚子新春，一场突如其来的新冠肺炎疫情打破全国人民的宁静生活，全国人民齐力抗击，将战疫进行到底。因为此次疫情的原因，学校暂缓开学，为了让学生不因疫情原因影响学业，我们积极响应“停课不停学、停课不停教”的号召，积极投身网上教学工作。邱晶晶老师从一开始的网络直播小白，到现在能熟练操作各种网络教学平台，这得益于学校开展的全方位培训，为网络教学打下的坚实基础。

邱晶晶老师通过分析学校推荐的各种网络教学平台和所授课程的特点，最终决定采用学习通+钉钉直播作为网上授课和学生自主学习的平台。为了上好网络直播课，提前精心准备教学内容，对教学环节进行科学有效的设计。在课堂上首先通过直播对之前所学的重点内容进行回顾，加深学生的印象；其次对本次教学内容进行分析，并对学生布置自主学习内容；再次，在直播时针对学生自学内容部分提出问题，进行课堂互动，让学生更好地参与到直播课程的学习，尽力解决网络授课无法查看学生学习反馈情况的难点问题。最后发放作业，让学生更进一步掌握课程的重点和难点，使“教”与“学”更好地融合。

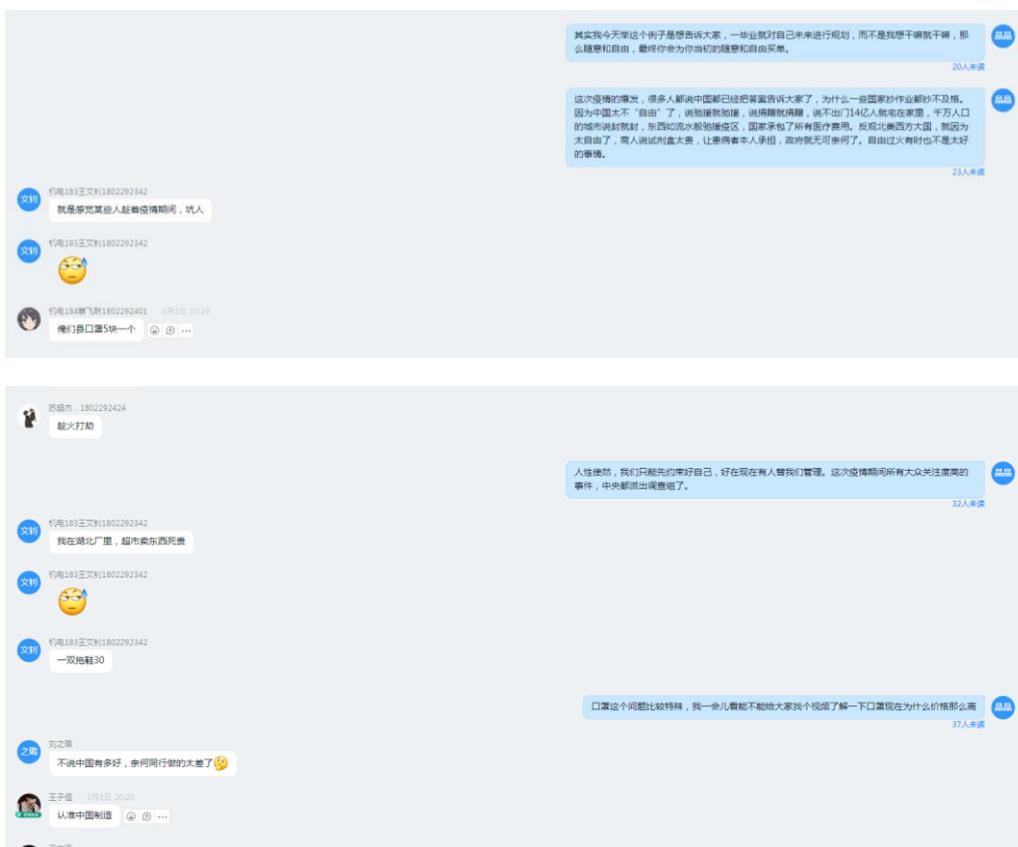


邱晶晶老师钉钉直播



### 线上教学场景

邱晶晶老师在教学过程中实时融入思政元素，对学生进行爱国主义教育和思想政治教育，进一步激发学生的爱国主义热情，更加坚定理想信念。在某次上课与学生互动时，提到了口罩紧缺问题，及时播放视频解释口罩紧缺的原因，安抚大家的情绪，并教育大家要理性看待问题。通过互动，让全体同学更加认识到祖国的伟大。



### 师生互动截图

# 有效开展线上教学，保证“教”和“学”的深度融合

车辆与交通工程学院 王红霞

王红霞老师本学期担任了两门专业课程《汽车维护与保养》和《汽车性能与使用》，由于疫情的原因，不能正常开学，根据教育部“停课不停教、停课不停学”思想，结合课程的性质选定以腾讯会议作为直播授课和答疑的工具，以超星学习通为课程的辅助平台，并建立了课程相应的QQ群和微信群，能够及时答疑解惑。

在线课程已经开展至第八周，王红霞老师对线上教学也有了更多的感悟：

在授课前，教学资源准备得更加精细，首先是教学课件的制作，不仅要脉络清晰更应该融入学以致用的思想，把抽象的理论具体化，知识点的引入要从已知到未知逐层深入，并且提前设置好相应的互动话题，认真考究学生学习的兴趣点，以便在教学过程中把学生引入到课堂中去；其次是扩充在线课程资源，上传优质教学资源至课程的学习通平台，方便学生随时查阅和观看。

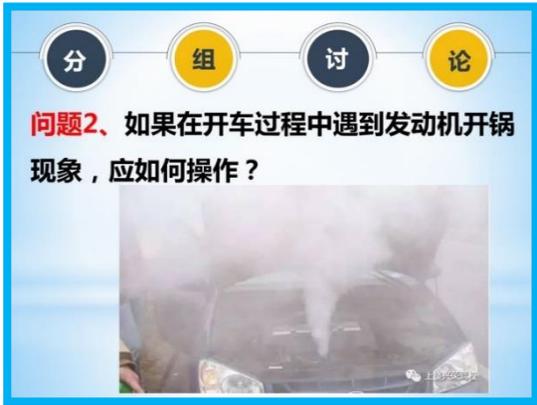
在授课中，采用腾讯会议和学习通有效结合，秉承让学生深度参与教学过程的原则，运用学习通插入分组讨论、独立思考、抢答、主题讨论等多种环节，展开与学生的互动，听学生对所授知识点的反馈，及时地答疑解惑和更新自己的教学思维，使整个教学过程是一个闭环控制，保证“教”和“学”的深度融合。

在直播授课结束后，及时监督学生作业完成的情况，并对有疑问的作业题进行解析，对完成作业优秀的提出表扬。

针对授课中的可能出现特殊情况做好及时的预案（如：直播软件突然间出问题、平台崩溃、无网络等），以便出现突发情况时，能够及时的运用应急方案，而不耽误教学。

教学软件和在线课程平台要能够熟练应用，这两者是在线课程能顺利开展最基本的支撑，任何一个在线课程平台和直播软件都有自己的特点，只有非常熟悉相关软件才能够更好地服务于在线教学。

通过近一段在线教学的开展，从学生的到课率、学习效果及学生对授课过程的反馈等方面来看，都取得了良好的效果。教学路上需要有心人，希望这场疫情不是教学路上的阻力，而是推动教学模式改革的驱动力！



直播授课中的 PPT



学生参与互动

# 把实体课堂搬上网络，探寻教学新模式

外国语学院 袁瑞姣

疫情面前，袁瑞姣老师能够坚守“立德树人”的职业操守，学习掌握各种网络教学平台的技术、搜集网络资源，一丝不苟的进行课前教学准备，精益求精地设计每一节网络课堂教学，她能够“把实体课堂教学搬上网络”，取得了显著教学效果。

庚子年初，荆楚大疫，在武汉大学的进修经历让袁瑞姣老师对武汉这座美丽的城市多了一份牵挂。作为一名一线教师，为了响应“停课不停学”的号召，立刻着手建设在线课程。

## 一、确定所用直播平台 and 在线资源平台

网络教学软件和平台众多，各有各的优势和劣势。袁瑞姣老师对雨课堂、腾讯课堂、钉钉、微助教、学习通等平台进行逐一试课，比较优缺点，最终从中选择钉钉作为直播平台，然后在学习通建班，上传线上学习资源。每次上课都明确告知学生不同教学环节所用的平台、教学手段和分配的时间。

## 二、对每次课进行教学设计

根据英语阅读的特点，把英语阅读教学划分为阅读前，阅读中，阅读后三个阶段。三个阶段中各自的教学内容和相关要求不同。每次课提前两天发布学习任务单，通知学生在学习通进行自主学习。通过微课等相关视频学习核心概念、背景知识，让学生预测内容、激活相关词汇。阅读中指导学生利用阅读技巧提高阅读速度和准确度。阅读后引导学生进行思辨，提高思辨能力。

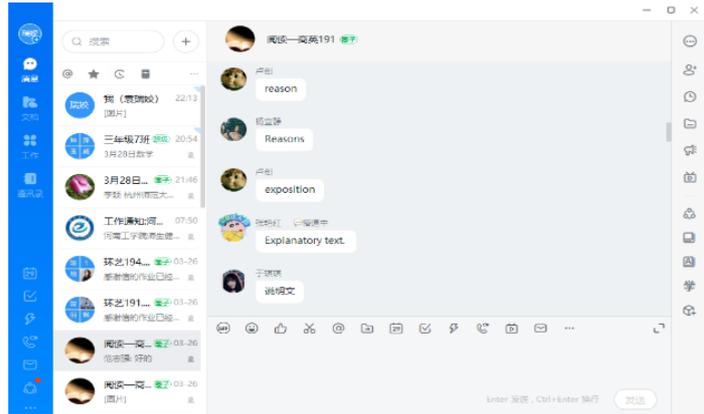
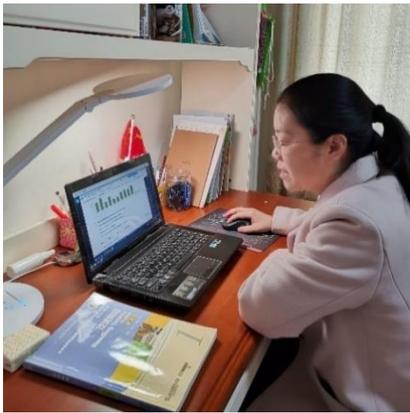
## 三、确定教学内容

袁瑞姣老师认为并不需要全程课堂直播，那和普通的线下课程并无太大区别。线上线下混合式教学要求教师要对教学资源进行有效整合，传递知识的同时确定直播精讲的内容。因此，在学习通的阅读技巧章节，都设置了一个“学情判断”模块，旨在了解学生自学之后核心概念和阅读技巧的掌握情况。根据学生答题情况，了解他们学习的难点，课堂钉钉直播环节精讲，帮助学生知识内化，促进知识建构。

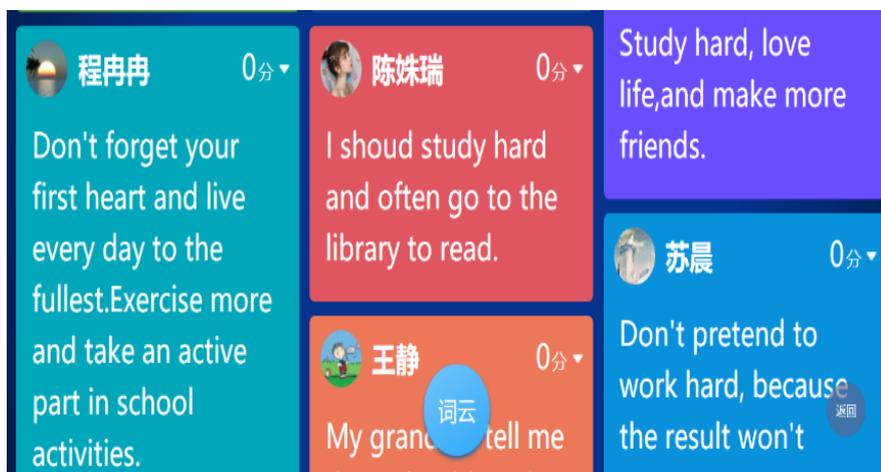
## 四、注重课堂互动与反馈

线上课堂要多设计一些师生互动、生生互动，才会有更好的效果。除了在讨论区回复问题、点评学生回复这一常见师生互动形式，还通过分组任务、生生互评、发布主题讨论并投屏直播、提取词云等方式增强生生互动的氛围，使学生课堂参与度更强更真实。

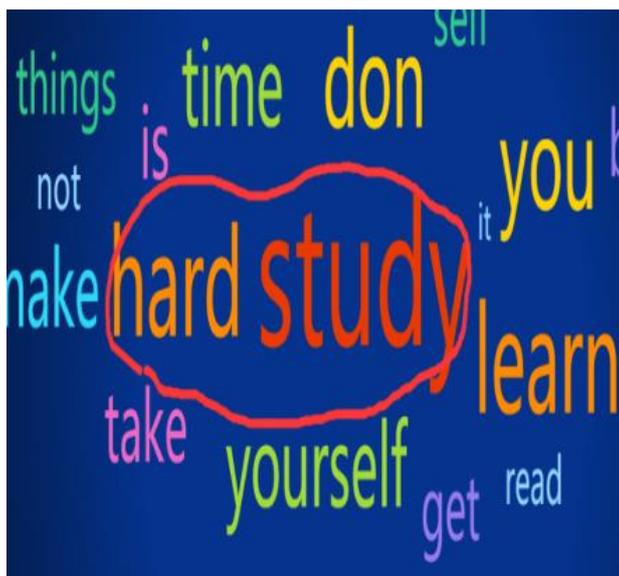
几周的线上教学，袁瑞姣老师也在不断调整教学策略，优化教学设计。相信春风必会吹散冬日的阴霾，相信我们会以更好的状态回归校园。



袁瑞姣老师线上教学实况截图组合



学生线上回答问题



学习通词云分析

# 明确因材施教 创新学生思维

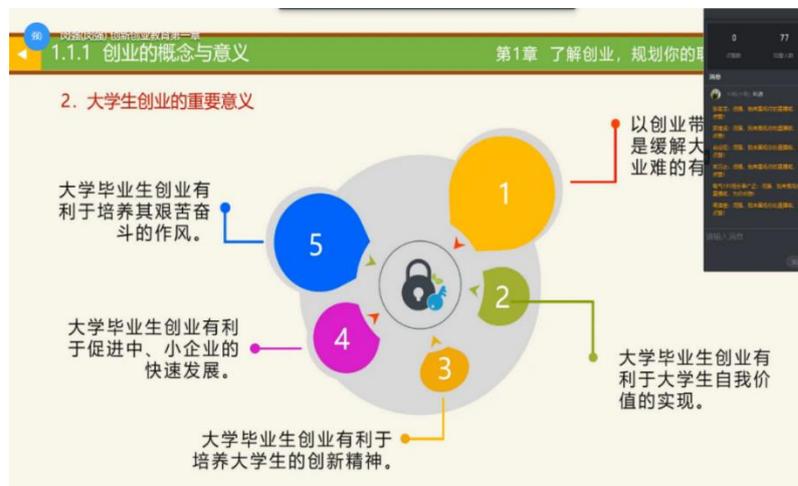
校团委 闵强

受到新型冠状病毒的影响，学校的教学工作由线下整体转到了线上。对于习惯于线下教学的广大教师来说，这是一次不小的转变。学校党委未雨绸缪、提前谋划，在假期中就制定了相应方案，开展了多场线上培训，从常用教学软件的使用、课程的录制、课件的导入和作业的批改等方面详细的进行了讲授，使全校任课教师对线上教学有了更加直观的认识，使用各类教学平台时也更加得心应手。

闵强老师本学期共有一个专科班的《创新创业教育》和两个混合班的《大学生心理健康》两门课。在开学前，两个教研室主任分别召集教研室的全体教师召开学情分析和集体备课的会议，对新学期的课程做了具体安排。《创新创业教育》课程从第五周开始上课。吸取前期上过课的老师介绍的经验，闵强老师决定选用相对稳定的钉钉软件进行直播授课，在学习通签到并布置作业，形成“钉钉直播+下课前互动+学习通作业”模式。通过每节课两次的签到，及时联系没有出勤的学生并进行有效监督。

闵强老师精心设计《创新创业教育》课程内容，针对五年制学生的思维跳跃、年龄偏小的特点，尽量在抽象概念的讲解中加入一至两个例子，深入浅出的进行讲授；同时选取与该年龄段相符的商业案例和大家讨论，吸引同学们的注意力，活跃课堂气氛。课后要求同学们重温学习通上的慕课并及时完成作业。通过完成作业情况跟踪评价学生的听课效果。截至目前，学生的反馈效果较好，达到了预期教学目标。

经过前两周的教学，闵老师授课效果比较满意，同学们参与课堂讨论积极，完成课后作业能够有效使课堂教授内容得到回顾。通过本学期的线上教学，闵老师也学到了很多新的教学手段，积累了一些线上教学经验。正式复课后，将在条件允许的前提下，继续开展线上线下混合教学的模式。



闵强老师线上教学直播