



兰州理工大学
LANZHOU UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

2022年春季学期疫情防控期间 第三周本科线上教学 实施情况报告



教 务 处
2022年03月20日

目 录

一、教学总体情况	1
二、教学质量监控	2
(一) 总体情况平稳	2
(二) 检查专家信息反馈	2
三、线上教学优秀案例分享	4
(一) 材料科学与工程学院	5
(二) 机电工程学院	7
(三) 石油化工学院	9
(四) 能源与动力工程学院	14
(五) 土木工程学院	18
(六) 电气工程与信息工程学院	22
(七) 计算机与通信学院	27
(八) 经济管理学院	31
(九) 设计艺术学院	32
(十) 生命科学与工程学院	37
(十一) 理学院	39
(十二) 外国语学院	46
(十三) 马克思主义学院	52
(十四) 法学院	56
(十五) 文学院	58
(十六) 体育教学研究部	65



兰州理工大学 2022 年春季学期疫情防控期间 第三周本科线上教学实施情况报告

按照兰州理工大学《关于做好 2022 年春季学期疫情防控期间本科教学工作安排的通知》要求，学校从 3 月 15 日起正式实施线上教学。通过各部门通力配合、教师认真准备、学生积极参与，线上教学工作开展顺利，有序推进。为了让广大师生了解学校线上教学基本情况、学习借鉴优秀做法，现将第三周（3 月 15 日-3 月 19 日）本科线上教学实施情况总结如下：

一、教学总体情况

按照本学期本科教学进程计划，第三周全校共开设 574 门课程，开课 3490 门次，共有 844 名教师承担教学任务，上课学生达到 283201 人次，各学院（部）开课情况详见表 1。第三周学生平均到课率达到 98.55%（期间由于本周二、四两校区核酸检测，部分学生参与核酸检测，个别课程申请调课，任课教师已安排其他时间段进行补课；还有个别学生由于设备故障、网络卡顿等原因未能及时签到）。

表 1 各学院（部）第三周开课情况统计表

开课门数	开课门次数	开课门数	上课教师数	上课学生人次	学生到课率
材料科学与工程学院	115	47	47	9904	100%
机电工程学院	165	25	55	15400	98.7%

石油化工学院	141	40	58	4842	98.2%
能源与动力工程学院	79	26	34	16209	96%
土木工程学院	170	62	76	15700	98.5%
电气工程与信息工程学院	207	34	63	14981	98%
计算机与通信学院	204	52	57	77079	97.42%
经济管理学院	210	60	55	30017	99.6%
设计艺术学院	85	41	37	9327	98%
生命科学与工程学院	47	24	22	14914	100%
理学院	394	40	101	4773	99.8%
外国语学院	1071	70	118	17360	98%
文学院	51	29	17	10698	99%
马克思主义学院	232	6	61	14700	99.81%
法学院	27	14	12	25122	99.8%
体育教学与研究部	292	4	31	2175	97.67%
总计	3490	574	844	283201	98.55%

二、教学质量监控

（一）总体情况平稳

根据学校《关于开展线上教学质量检查的通知》（兰理工教字[2022]第16号）的安排，学校检查督导组专家和各学院（部）院级督查员在第三周分别对各学院（部）线上教学质量进行了指导检查。从3月15日至3月19日，学校督导组专家10人，共检查课程241门次；各学院（部）院级督查员262人，共检查课程1325门次。通过“听、巡课”发现，第三周线上教学整体平稳运行，教师普遍采取“线上直播+线上课程资源”模式开展教学活动，大多数课堂师生互动频繁，气氛活跃，教学效果良好。

（二）检查专家信息反馈

按照分工，每位检查专家通过线上听、巡课的方式，认真地完成听课、看课工作，详细记录任课教师关于教学平台的使用、教学过程的设计、教学开展情况以及教学中存在的问题和困难等信息。现将检查专家关于第三周线上教学的存在问题及

建议总结如下：

1.部分教师存在“填鸭式”教学情况，需及时调整教学设计

专家在检查过程中发现，一部分教师在线上教学时一讲到底，授课过程中没有教学节奏变化和形式变化，教学任务节点安排不够清晰，没有明显的课程引入、讲授、互动、总结等具体任务节点，整个课堂平铺直叙、满堂讲完，无法调动学生学习积极性和学习兴趣。建议授课教师调整教学设计，合理安排好课堂任务节点，采用更丰富的交互式手段来吸引学生的注意力，可通过教学平台实时发放选择题，判断题让学生抢答、投票，关注学生的反馈。此外，直播平台都具有随机提问、连麦等功能，教师需要常用这些功能，不仅能增进课堂互动，还能增强学生的学习体验，吸引学生全程参与。

2.部分教师线上教学时教辅手段单一，建议增加电子教辅工具的使用

线上教学时需要授课教师注重线上课堂的每个细节，个别教师在教学课件屏幕共享过程中，缺少必要的电子板书、标注等配合手段，造成长时间课件画面静止不动，难以持续吸引学生的注意力。建议授课教师根据线上教学工具的特点，在讲述PPT课件时实时添加标注，或者用专门的电子板书等辅助工具配合，保持授课屏幕处于实时的动态变化，避免学生学习过程中出现注意力不集中等情况，从而提升线上教学效果。

3.线上教学平台直播地址信息填报不够精准，需学院进一步强化教学管理

检查专家在巡课过程中发现少部分授课教师所提供的线上教学平台直播地址填报不准确，出现报备地址和实际上课地址不一致，直播平台卡顿等客观原因临时更换地址未及时更新报备，从而导致检查专家无法在线教学质量监控，不利于学校掌握整体线上教学运行情况。建议学院加强线上教学精细化管理，主动做好授课信息的实时更新工作，同时授课教师应进一步树立教学质量意识，自觉接受学校的质量监控、帮扶和指导，不断提升线上教学水平。

4.疫情防控等原因影响教学秩序，授课教师需及时调整教学进度

线上教学开始阶段，由于疫情防控等原因需要全校学生进行核酸检测，出现了部分课程临时停课、推迟上课或提前下课等情况，在一定的程度上干扰了正常线上教学秩序，影响了课程教学进度。因疫情防控常态化，建议授课教师树立疫情防控意识，提前做好线上教学的应急预案，当发生突发情况时，及时调整课程教学设计、教学内容、教学进度，并向学院与教务处实时报备，确保线上教学质量。

5.确保线上教学秩序稳定，学校将持续加强督导力度

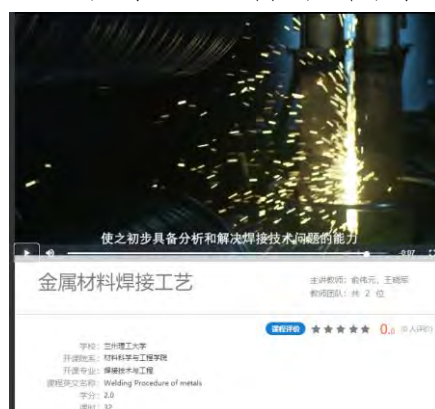
由于兰州市新冠肺炎疫情防控形势仍然十分严峻，线上教学将持续开展，结合本周各学院（部）线上教学督导情况，为保障我校线上教学工作有序、平稳、高质量的开展，确保所有教学计划做到线上线下教学实质等效，学校将从第四周开始持续加强督导力度，确保校级督导听课门次数达到开课门次的 1/3，学院（部）督导对本单位的线上教学课程实施全覆盖检

查。

三、线上教学优秀案例分享

（一）材料科学与工程学院

本次焊接专业进行线上授课的《金属材料焊接工艺》由俞伟元、王晓军两位老师主讲，面向 19 级焊接技术与工程 1 班与红柳基地班，共计 123 名学生进行了本周线上授课的学习。



这门课程是焊接专业必修课，主要讲授常用金属材料的焊接性，及如何根据金属材料的焊接性选择焊接方法、焊接材料、预热、后热及其他焊接工艺措施等。包括金属材料焊接性及分析试验方法、非合金钢（碳钢）及其焊接工艺、合金结构钢及其焊接工艺、不锈钢及其焊接工艺、耐热钢及其焊接工艺、铸铁及其焊接工艺和非铁金属材料（有色金属）及其焊接工艺。通过课程的学习，学生能够根据给定的金属材料 and 生产流程正确选择焊接方法、焊接材料，并制定合理的焊接工艺，并能够在工艺中体现创新意识，考虑健康、安全以及环境等因素，优化焊接工艺。

本次线上课程采用了腾讯会议直播、学习通辅助的方式进行，线上授课时，两位老师采取了重要知识点线上讲解、关键问题点对点回答、工程案例穿插等形式，针对具体问题、关键

知识点进行了形式多样的讲解。

第3节 低碳调质钢的焊接

主合金化元素: $C \leq 0.22\%$, Mn, Si

辅合金化元素: Cr, Ni, Mo, V, Nb, B, Cu

热处理状态: 淬火+回火

典型钢种: 14MnMoVN, HY80~HY130。

1、高强度结构钢 $\sigma_b = 600-800\text{MPa}$, 14MnMoNbB

2、高强度耐磨钢 $\sigma_b \geq 1000\text{MPa}$, HQ100

3、高强度韧性钢 $\sigma_b \geq 700\text{MPa}$, HY80

Handwritten note: yield strength

序号	屈服强度 R_{eL} (MPa)		抗拉强度 R_m (MPa)		伸长率 $A_{5.65}$ (%)	冲击功 K_{IC} (J)
	标准值	范围	标准值	范围		
Q460C	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460D	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460E	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460F	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460G	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460H	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460I	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460J	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460K	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460L	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460M	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460N	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460P	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460Q	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460R	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460S	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460T	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460V	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460W	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460X	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460Y	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460Z	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AA	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AB	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AC	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AD	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AE	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AF	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AG	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AH	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AI	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AJ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AK	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AL	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AM	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AN	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AO	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AP	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AQ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AR	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AS	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AT	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AU	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AV	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AW	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AX	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AY	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460AZ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BA	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BB	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BC	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BD	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BE	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BF	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BG	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BH	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BI	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BJ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BK	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BL	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BM	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BN	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BO	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BP	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BQ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BR	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BS	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BT	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BU	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BV	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BW	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BX	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BY	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460BZ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CA	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CB	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CC	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CD	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CE	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CF	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CG	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CH	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CI	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CJ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CK	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CL	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CM	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CN	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CO	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CP	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CQ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CR	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CS	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CT	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CU	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CV	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CW	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CX	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CY	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460CZ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DA	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DB	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DC	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DD	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DE	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DF	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DG	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DH	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DI	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DJ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DK	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DL	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DM	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DN	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DO	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DP	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DQ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DR	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DS	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DT	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DU	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DV	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DW	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DX	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DY	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460DZ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EA	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EB	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EC	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460ED	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EE	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EF	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EG	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EH	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EI	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EJ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EK	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EL	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EM	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EN	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EO	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EP	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460EQ	460	460-510	610-680	610-680	17	47
Q460ER	460	460-510	610-680			

在两位老师的精心准备下，本周《金属材料焊接工艺》的线上授课取得了良好的教学效果，学生们普遍反映老师们专业知识功底扎实、讲解透彻、教学内容与工程实践紧密结合、知识点逻辑清晰、课前课后可以根据学习通及时预习、复习，没有因为线上教学造成学习效果的下降。

（二）机电工程学院

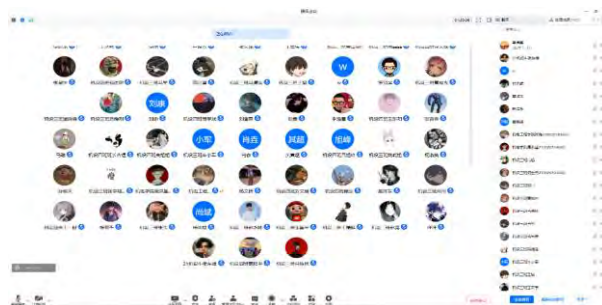
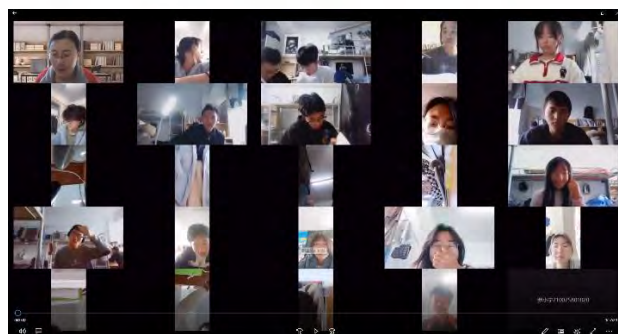
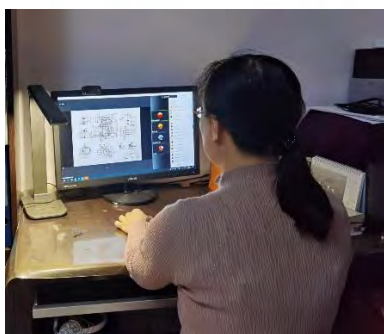
《机械制图及数字化表达》是我校机械类专业学生进校后接触的第一门专业技术基础课程，该课程具有教学内容多、信息量大、理论知识抽象、实践性强等特点。针对课程性质，疫情期间团队教师从课程设计着手，课前借助智慧树辅助平台支撑，重视线上直播教学，课后利用三维软件辅助并总结辅导，积极开展课程的线上教学工作。

1.课前学生在智慧树平台完成课前预习，QQ群发布任务



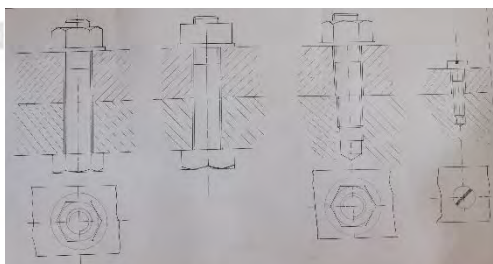
根据发布的知识点视频、在线答题、课件等学习资料，让学生在课前提前预习讲授内容。

2.利用腾讯会议在上课时间进行直播，讲解重点、难点，实时与学生交流，回答问题，检验学习效果。

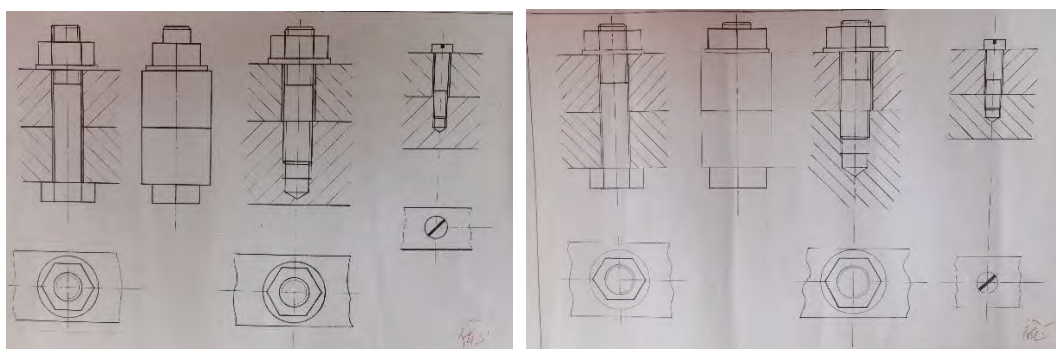


利用腾讯会议录制功能全程录制，方便学生复习。

3.根据每周学习内容，在 QQ 平台布置作业，设立作业完成时间点，要求学生按时完成；同时为督促学生及时复习每周课程内容。



4.对于作图题, 学生把完成的作业拍照上传 QQ 群或课程平台, 教师能够通过课程平台实时查看学生的作业并进行批改。



5.根据线上学习提供的每周学情统计, 根据学生每周签到、任务点完成、学习时长和课堂讨论完成情况及时督促学生进行相关学习。



(三) 石油化工学院

1.课程设计

赵嫚老师借助“腾讯会议”对“过程流体机械”课程进行了在线直播教学；同时借助 QQ 群进行信息沟通、问题讨论；借助“云班课”APP 设计和实施了课前-课中-课后三段式教学组织与管理, 保持课堂活力, 保证教学效果。

课前：推送学习任务单、教学 PPT, 录课视频, 督促学生提前自主学习, 确定听课重点, 激发学生的学习期许；

课中：在线直播，要点分析、互动讨论，在线测试、头脑风暴、点评学生的作业等活动，提高学生参与积极性和主动性，保证学生的学习效果；

课后：作业在线布置、批改、反馈，在线试题再测及实时在线答疑，巩固学生的学习效果；

“云班课”APP 的数据反馈实现了课程教学的形成性评价，其中在线测试评估“知识”目标的达成；课后小作业和大作业评估“能力”目标的达成；课堂互动、大作业的完成和汇报体现“素养”目标的培养。这些为教师持续改进教学工作提供了依据，有利于教学质量的不断提升。

基于 OBE 理念的教学实践设计示例如图 1 所示：

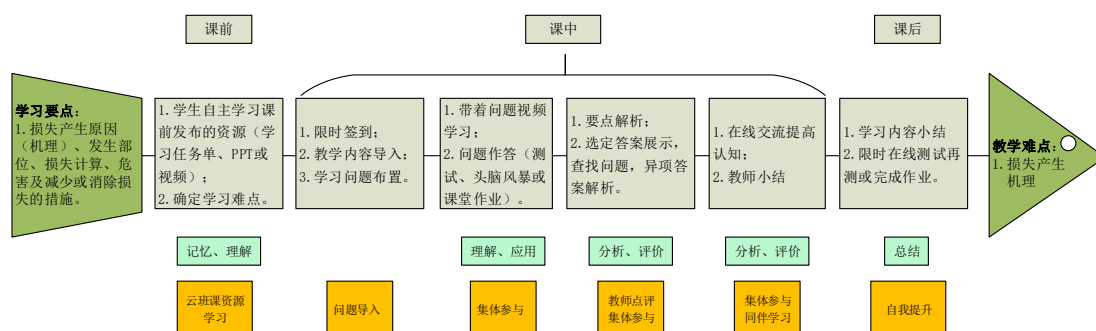


图1 “压缩机级中的能量损失”教学产出的教学实践

2. 特色与创新

(1) 学习任务布置明确，学习成果导向教与学

基于 Bloom 认知领域的教育目标分类法，对每次课的教学都构建了记忆、理解、应用、分析、评价、创造 6 层次，可实现、可衡量的教学目标。同时对授课内容进行了分析，重、难点进行了标记，学习资源及学习任务进行了说明。以上内容以“学习任务单”的形式列写，并于课前每周末实施定时发布，使学生提前知晓每次课的学习任务、学习目标，激发学生的学

习期许，促进学生规划其学习计划。



图2 学习任务单

(2) 资源丰富，内含思政，发布有序，便于查阅

按“价值引领、能力培养、知识传授”总体要求构建了课程学习资源。其中课程学习指南与教学大纲对应，体现课程目标、内容及教学要求；“大国重器”专项视频激发学生民族自豪感的同时，感受责任担当，工匠精神，进行价值塑造，突显课程学习意义，实现思政元素与专业课程的有机融合；知识点构建的录课视频针对性，PPT内容详尽；在线测试资源助推“知识”目标达成；相关标准助推学生标准化意识的培养和提高；作业评估表鼓励学生在学习中付出最大的努力，评估学生作业完成的程度，助于学生持续改进工作。

“价值引领、能力培养、知识传授”

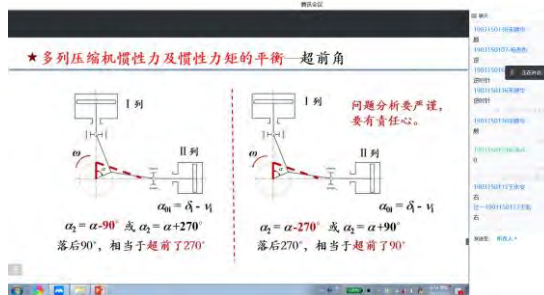
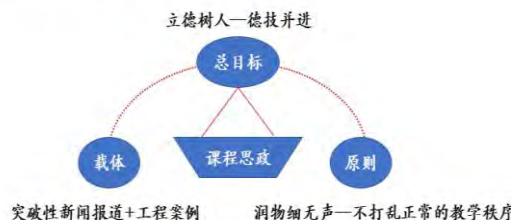


图3 课程思政设计及课堂

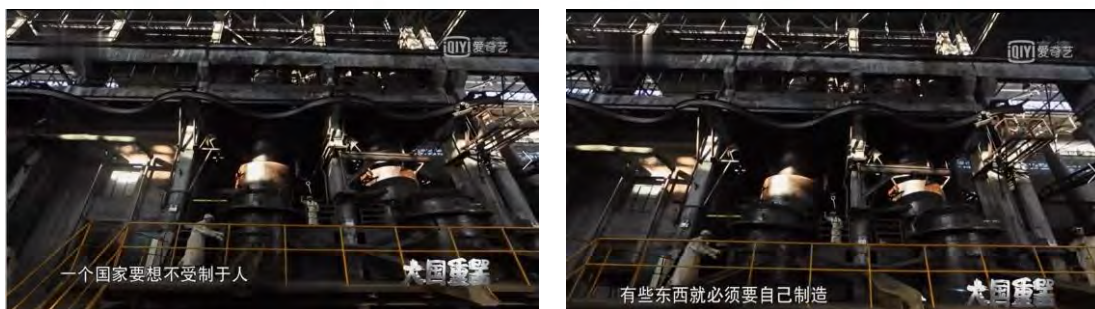


图4 “大国重器”思政视频



图5 学习指南



图6 课程PPT



图7 录课视频



图8 测试资源与在线测试



图9 压缩机现行标准



图10 作业及评估表

(3) 教学活动组织多样，实时评价，学生参与积极

运用云班课的“通知”功能，发布课前任务安排及限时签到；针对资源查看，在线测试、在线讨论、在线投票、头脑风暴等信息统计，针对个别不及时参与的学生，借助“私聊”功能实施督促和监督学习；课程直播和课堂活动中，对分析正确、能提出有价值问题、有效解答他人问题的学生，给予点赞+经验值奖励。实时评价和引导教学活动的开展，充分调动学生参与讨论的积极性。

(4) 作业限时提交，针对性强；分组报告，发展思维

针对课程教学目标设置相应的独立完成作业和团队作业，限时提交。结合作业评估标准及时批阅，在“作业反馈区”展示作答优秀学生的作业，并就存在的问题进行在线解析。团队作业借助腾讯会议进行在线分组汇报、师生共同质疑、解疑及评分，促进学生思维发展和评价能力的提升。

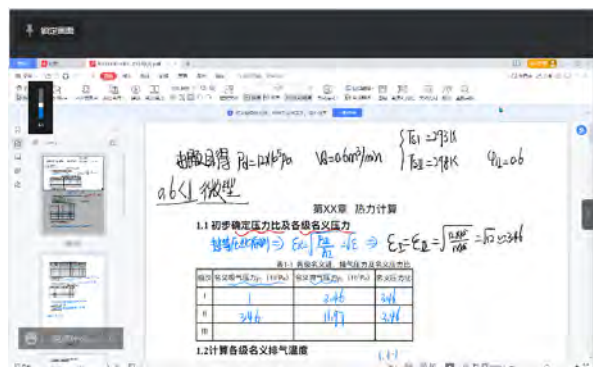


图 11 团队作业分组汇报

(5) 多元评价设计，学习效果有验收，持续改进有依据

课堂在线测试评估知识层面的“记忆”和“理解”目标；课后作业评估“应用”目标；分组大作业评估学生“团队合作能力”和“分析”目标；部分目标的达成评估还有借助“头脑风暴法”。以上形成性评价同在线教学各环节的组织实施，全

部借助手机“云班课”APP予以实现。“云班课”数据的即时反馈，为教师“教”、学生“学”的持续改进工作提供了依据。

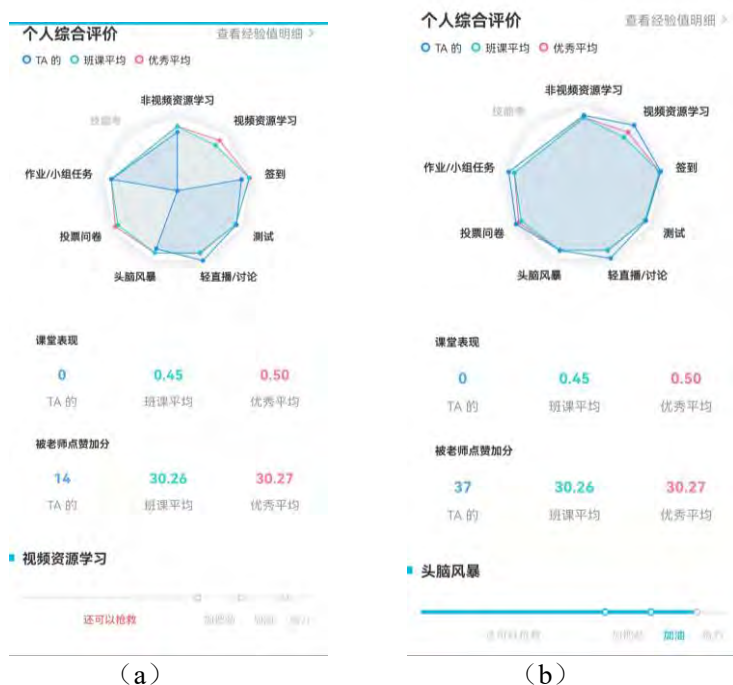


图 12 个人学习综合评价

3.组织与管理成效

借助腾讯会议+QQ 群+云班课开展的过程流体机械线上课教学，实现了课前-课中-课后三段式教学组织与管理，形成了教学产出为导向、“学生为中心”的双通道教学模式。课程及课堂学习目标明确，课堂教学方式设计有了指引；多样化的教学活动组织，促使学生主动参与；实时在线交流，保证了存在问题的及时解答；多元评价设计与实施使学习效果有验收，给教师“教”和学生“学”的持续改进工作指明了方向。

（四）能源与动力工程学院

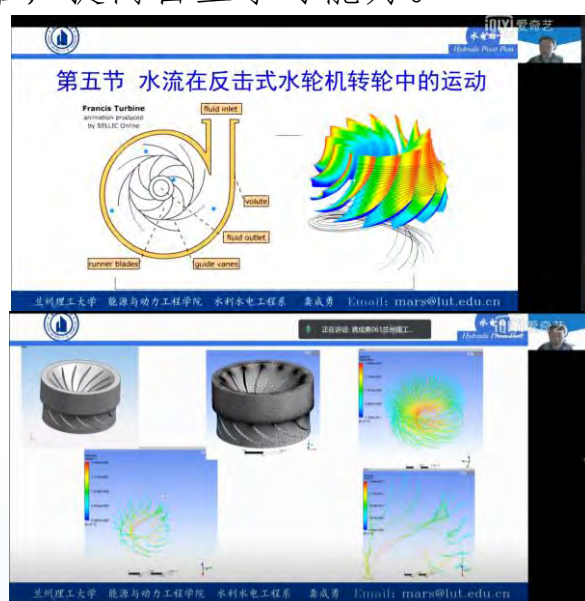
本次以龚成勇老师的《水电站》线上教学为例，梳理在线开展专创融合项目式教学的一些经验。本课程一门综合性、实

践性很强的专业课程，其教学内容繁杂、涉及面广、经验公式多，水电站建筑物空间复杂，层次多，设备及管道路线复杂，知识拓展性较强。课程建设聚焦工程认证和新工科的发展需要，近几年来课程经过混合式教学、项目式教学和专创融合项目式教学建设重构，逐渐以专创融合的项目式教学为主要教学方法。

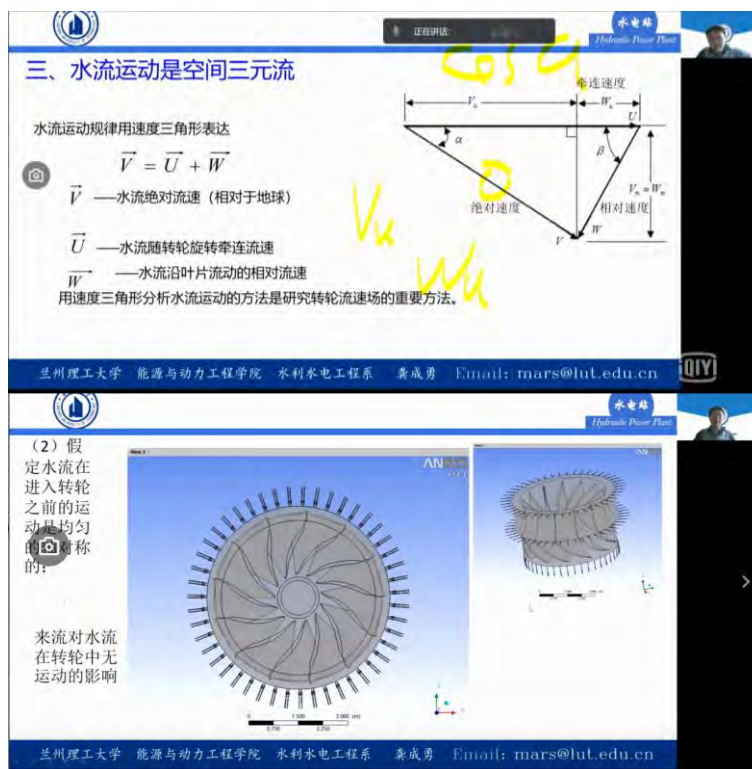
1.教学实施

结合疫情的影响，课程实施过程中除了利用好网络信息化通讯技术，实现用心导学、督促监督管理，利用在线分享课程资源、使用好在线直播平台、课后答疑、师生互动等措施外，还对教学实施做以下4点的尝试和调整：

(1)进一步完善教学课件和素材，增加在线学习的沉浸感，进而吸引学生课堂的学习兴趣，实现以新颖的教学内容触发学生，产生对知识的探究的欲望。讲解中观看观察 PPT 中现象-提出问题-理论分析-实践应用，进而为在线给学生创设自主探究的空间，使学生体验知识发生的过程，让学生在思考中获取知识，发展思维，提高自主学习能力。

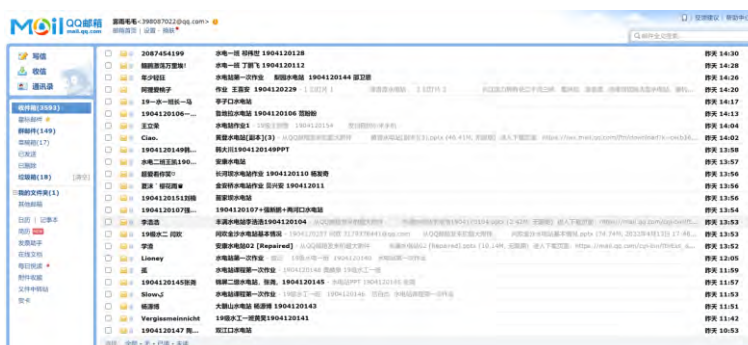


形象化设计 PPT



增加数值模拟等新内容修改后的 PPT

(2) 加强学生完成教学项目实施管理, 合理激发学生自主学习, 提升教学参与感。项目式教学过程需要学生在课后投入相应的时间与小组成员, 以及老师之间的互动交流, 而疫情的发生, 促使在线辅导与学生提交电子版教学项目成果, 线上分享项目教学, 对教学内容进行线上交流成为教学管理的重要措施, 一定程度上将培养学生自主学习能力。



学生按时提交教学项目资料

(3) 课程实施过程中下发典型水电站工程资料, 学生学习拓展性工程资料, 引入“真实工程学习即为真题真做”思想,

以工程资料为引导，融入课程内容讲解的真实性和实践性，提升学生工程设计认知能力。



项目式教学答辩汇报 PPT（部分）

(4) 注重专创融合内容的引导性，实现创新方法与专业知识的有效补充，发挥专创融合知识对学生启发，通过课前与教学项目相关教学资料分享，进一步打通在线教学学习不集中的“死穴”。



布置创新方法相关的教学项目



参考文献

- 【1】陈本龙, 葛洪友等. 洪家渡水电站发电厂房设计回顾[J]. 贵州水力发电, 2006(2):27-29.
- 【2】杨泽艳, 罗光其, 罗洪波, 陈娟. 洪家渡混凝土面板堆石坝设计[C]. 2004年水工专委会学术交流会议学术论文文集, 出版者不详, 2004:26-34.
- 【3】毛成. 洪家渡水电站机组运行稳定性分析及建议[J]. 贵州电力技术, 2005, 8(11):42-43.
- 【4】符俊杰, 王伟, 李伟, 孙君瑶. 河流筑坝对流域和景观尺度土地利用变化的影响——以洪家渡水库为例[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2021, 27(02):260-270.
- 【5】杨泽艳, 罗光其, 罗洪波. 洪家渡混凝土面板堆石坝设计[J]. 水力发电, 2001(9):14-16.
- 【6】段玉忠, 骆民. 洪家渡面板堆石坝大坝填筑施工技术[J]. 水利水电技术, 2006, 37(7):68-69, 76.
- 【7】谢春生. 洪家渡水电站对外交通设计若干问题探讨[J]. 贵州水力发电, 1997, (2):30-33, 60.
- 【8】朱嘉丞. 洪家渡水电站机电与金属结构设计[J]. 贵州水力发电, 1997, (2):26-29, 59.
- 【9】王勇. 洪家渡水电站接地系统与防雷过电压保护设计[J]. 贵州水力发电, 2005, 19(4):78-80.
- 【10】杨泽艳, 韦晓明, 刘荣, 等. 洪家渡水电站枢纽布置选择及面板堆石坝设计[J]. 贵州水力发电, 1997, (2):20-25, 59.
- 【11】张晋秋, 湛正刚, 赵继勇. 洪家渡水电站泄洪系统布置设计[J]. 水力发电, 2001(9):22-24.
- 【12】干刚, 湛正刚. 洪家渡水电站左岸地下洞室布置设计[J]. 贵州水力发电, 2001, 15(4):29-33.

项目式教学学生提交的部分成果



通过新技术引导学生掌握并拓展学习创新方法

本学期原计划采用理论学习与翻转课堂相结合的方式进线下教学, 由于疫情原因, 目前部分课程章节采用线上教学进行。

2.教学反思及自我评价

在线实现专创融合的《水电站》课程, 还在尝试当中, 课堂的管理还需要继续深入研究, 课堂的教学效果还没有资料证明, 教学互动还是存在不足, 教学讲解的进度的把握也需要探索。本人觉得课堂知识点讲解已经完成, 学生的吸收情况有待完善。

(五) 土木工程学院

1、组织与管理思路:

由于近期新冠肺炎疫情形势严峻复杂, 防控正处在关键时

刻。依据“兰理工教字[2022]第15号文件”精神（即：关于做好2022年春季学期疫情防控期间本科教学工作安排的通知），全校本科生从3月15日开始所有课程暂时转入线上进行。为确保学生在校期间能够顺利的完成线上教学环节，增强学生在线上教学中的积极性与主动性，突出以学生为中心的教学达成目的，我院建工系《大跨度空间结构》课程采用“超星平台+腾讯会议+QQ群”相结合的方式开展教学组织与授课工作。

2、课前准备：确保线上教学各环节保质保量顺利开展

由于本课程线上授课方式采用“超星平台+腾讯会议+QQ群”相结合的方式开展，涉及多平台的交互使用，为确保学生在课堂中顺利使用各类平台进行学习，进而保证教师教学任务的顺利开展，在课程授课前，提前通知学生加入所要求的各类平台。并在闲暇时间调试各类设备是否可正常运行（如图1~2所示）。



图1 授课方式公布（QQ群公告）



图2 腾讯会议连接公布（QQ通知）

3、主要创新与实践：突出以学生为中心，提升线上教学中学生的参与感

由于线上教学无法直观与学生进行面对面交流，无法准确

从学生眼神、表情及行为等方面第一时间捕获到学生对教师所讲知识点的理解程度；此外，若学生的自控能力不强，便可能在线上听课的同时，进行与学习无关的其他事情，进而造成耽误学习，浪费时间；再者，由于授课时间和网络空间的限制，教师不能有效地指导学生完成课堂练习和课后作业，学生对知识的记忆、巩固和消化等有可能会受到影响。

针对上述问题，结合本课程特点，本次线上教学课程《大跨度空间结构》采用“超星平台+腾讯会议+QQ 群”相结合的方式开展，以 QQ 群为通知教学各环节的载体，通过腾讯会议进行线上直播教学，并辅助以超星平台作为督促完成课堂任务的重要抓手。具体如下：

（1）依据课程特点，并结合教学大纲及课程计划，灵活多变的开展教学互动环节，提升课堂氛围（如图 3~5 所示），例如：在讲解网架结构时，通过让学生手绘网架平面投影图，来充分理解网架布置的特点，也增强了学生的参与感。



图3 课堂布置任务（腾讯会议直播口述后，再在QQ群内再次强调）

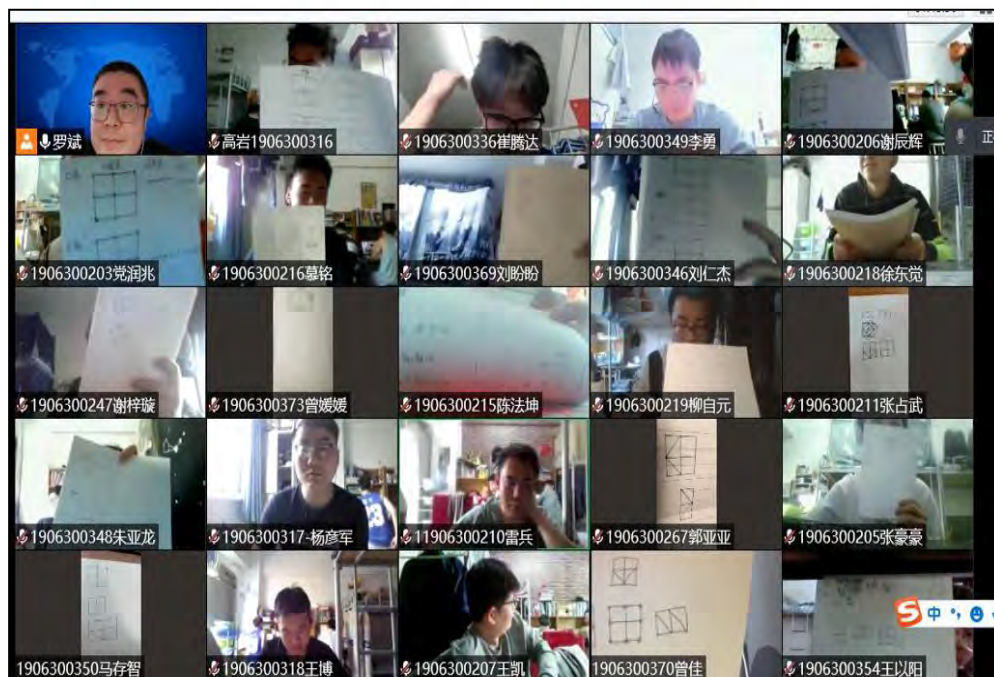


图4 对学生所绘制图进行点评讲解（腾讯会议直播进行）

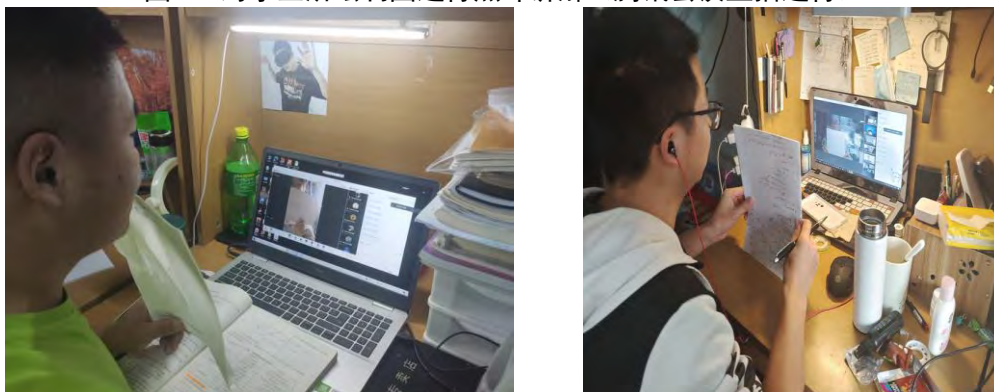


图5 学生展示所绘制作业（腾讯会议直播进行）

（2）在线上教学过程中，采用腾讯直播一部分知识点（如图6~7所示），之后让学生采用超星平台，完成相应知识点的任务学习（如图8~9所示），提升线上教学效果。



图6 教师直播讲解知识内容（腾讯会议）



图7 学生在直播课堂学习过程



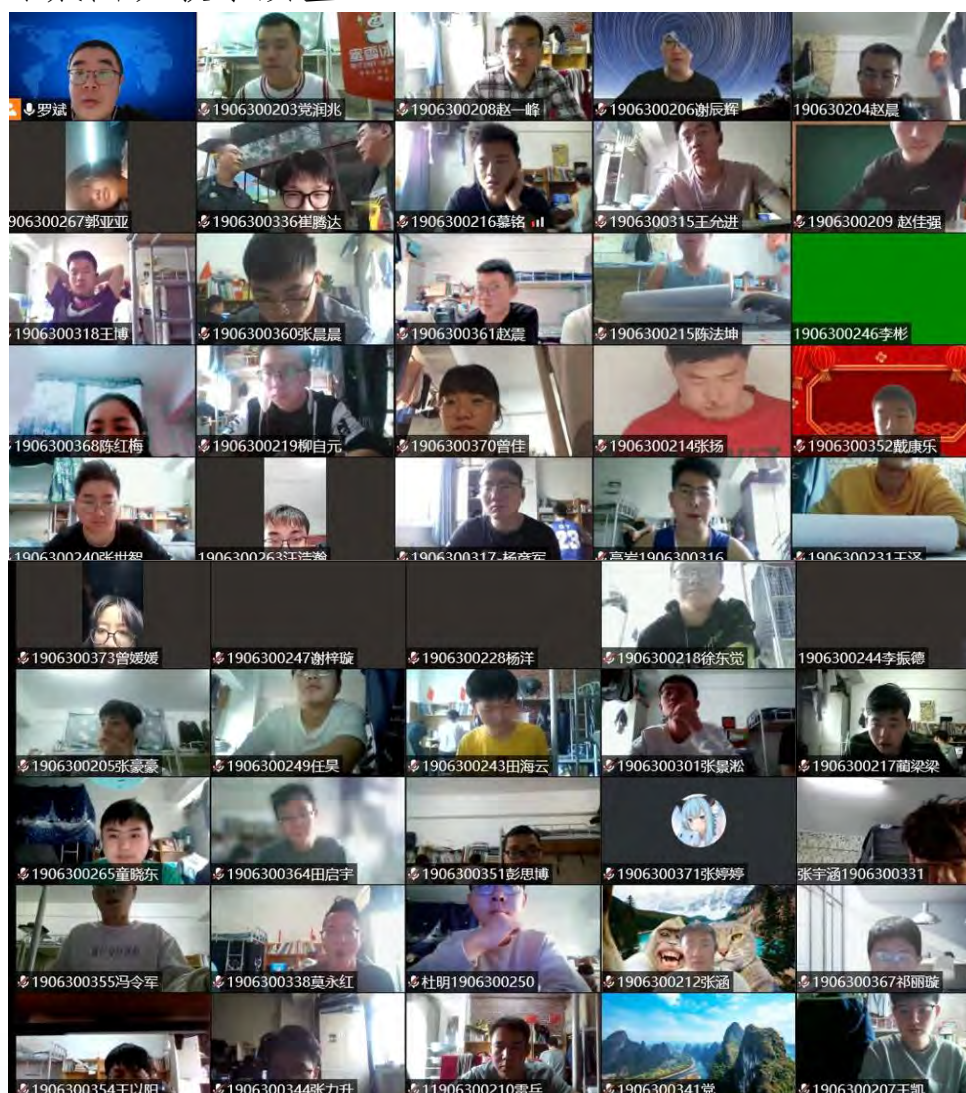
图 8 对应知识点的学生课堂任务（超星平台）

姓名	状态	时间
张亚亚	已完成	03-17 08:58
李亚强	已完成	03-17 08:58
王亚	已完成	03-17 08:58
李亚强	已完成	03-17 08:58
李亚强	已完成	03-17 08:58
李亚强	已完成	03-17 08:58
李亚强	已完成	03-17 08:58

图 9 学生完成情况示例

4、组织与管理成效：

通过采取以上措施，在保证线上课堂顺利开展的同时，更增强了学生在线上教学中的参与感及主体地位，进而提升了课堂学习氛围及教学质量。



（六）电气工程与信息工程学院

线上教学平台：腾讯会议+SPOC 自主学习平台+QQ 平台

线上教学形式：腾讯会议教师直播释疑+SPOC 视频回放，
SPOC 随堂测试讨论

选课学生年级及人数：2019 级 72 人

任课教师：张萍

推荐学院（部）或其它教学单位：电气工程与信息工程学院

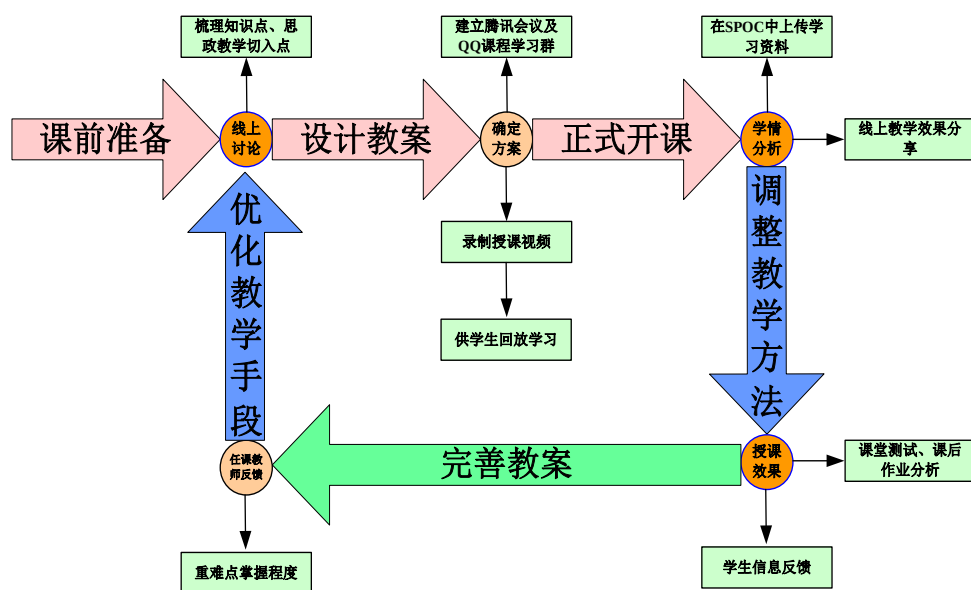


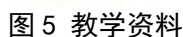
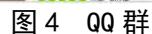
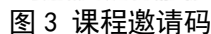
图 1 课程设计过程

课程组根据以往教学积累的经验,针对本次网络教学按照图 1 所示进行教学环节设计与实施,具体内容如下:

课程设计及教学方法

1.课前准备:

开课的准备工作（周一开始建立 QQ 群，从兰州理工大学教务课程查询系统（如图 2 所示）发布课程邀请二维码（如图 3 所示）、QQ 群给学生（如图 4 所示），通知加入课程群。然后在 QQ 群中请同学通知未加入的同学，直至全部同学加入。课前推送相关教学资料（如图 5 所示）：视频、教学大纲、教学日志。根据大纲设计题库（如图 6 所示）。

图 2 教务课程查询系统图 6 题库

上课采用腾讯会议进行, 为避免网络阻塞影响教学, 网络试点授课并预先录制教学视频, 制作了相关的测验题, 作业题和讨论题并在 QQ 群和学习通平台上进行发布。根据网络拥堵情况可以选择使用 QQ 群课堂进行直播讲解或者学生观看课程视频。课程组教师教学过程如图 7-1 所示, 录制的课程视频如图 7-2 所示。





图 7-2 录制课程视频

为进行良好的课前，课中和课后师生互动沟通，采用 QQ 群作为教学交互工具。由于是网络授课为了保证学生按时学习课前 15 分钟 QQ 群中提醒学生。

另一方面同学反应网络教学学习氛围不强，因此在授课中引导学生记录笔记，进而集中学生的注意力。讲课中利用问题、实例引起学生的学习兴趣，并利用思维导图将知识点进行总结（如图 8 所示），学生记录的笔记如图 9 所示。

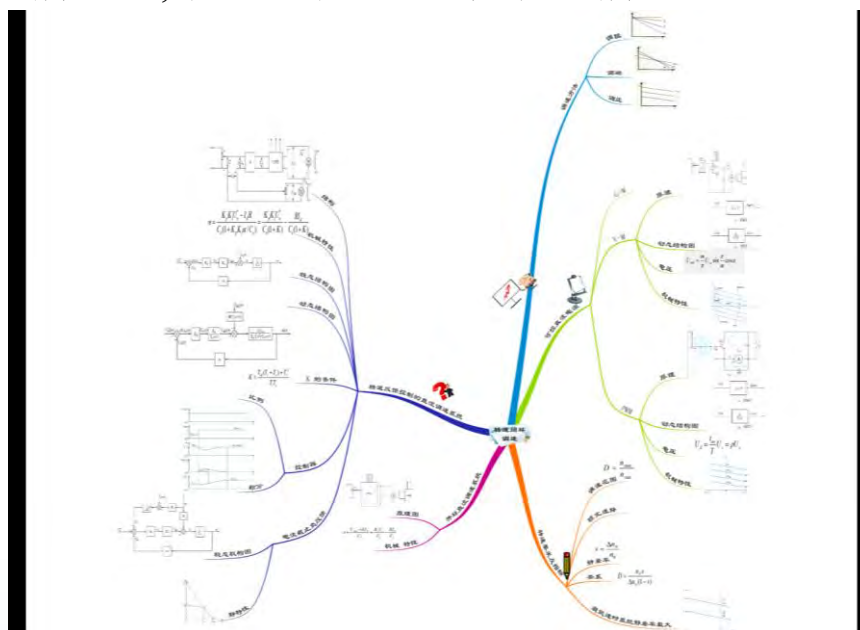


图 8 思维导图之课程总结

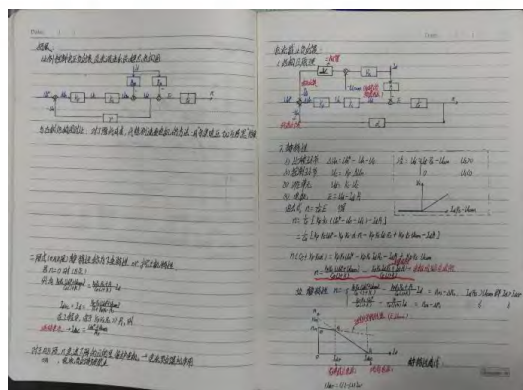


图9 学生笔记

2. 教学成效

授课一周后根据反馈的作业录制学生存在问题的视频，帮助学生更好地进行复习和掌握所学的知识要点。利用 SPOC 平台统计学生测试情况，了解学生的学习情况，完善线上教学方法，对学生的学习进行指导并利用 QQ 群进行答疑和交流。

3. 特色与创新：

(1) 将课程思政引入教学之中：

本课程是电气工程及其自动化专业学生的专业必修课。在本次混合式教学设计过程中，深入挖掘课程中所蕴含的思政教学资源，将思政教育潜移默化的引入课程教学的全过程，以实现价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的高校教育教学目标。引导学生自主学习的同时，不断探索进而了解我国科技发展现状，进而达到培养他们的民族自豪感与使命感的教学目的。本环节教学设计如图 10 所示

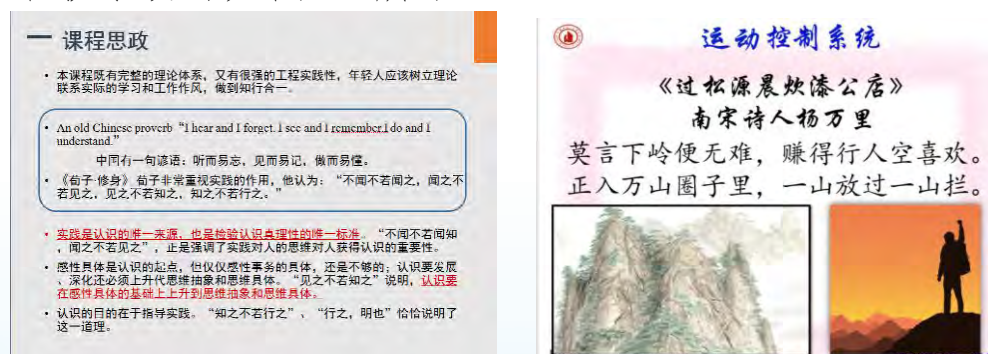


图10 课程思政教学环节设计

（2）增设课堂有奖问题环节激发学生学习兴趣

疫情下的网络教学，对于学生是首次采用这种模式，因此很多同学反应难以全程集中注意力，甚至有刷课的情况，为了营造学习氛围，激发学生全程学习的积极性增设了课堂有奖问答环节，对于能够正确回答问题的前 50%的同学给予学习积分

（3）多平台多方式教学模式

本次教学采用录播与直播的相结合的教学方式，并配合 QQ 群实时教学互动与通讯平台课后答疑。

（七）计算机与通信学院

我校计算机科学与技术、信息与计算科学等多个专业都开设了 **Java** 技术课程，本课程具有技术更新快，实践性强等特点。在今年突发疫情期间，需要我们将教学任务全部转入线上进行，根据学校线上教学规范，借鉴前两年线上教学的经验与教训，制定了本课程线上教学执行方案，结合 QQ 群+腾讯会议+超星泛雅等多平台优势，以保证疫情期间线上教学质量。

具体教学流程如下：

1.课前准备，全面丰富

2000 年线上教学时已在超星平台建立了《**Java** 技术》课程资源，包括：课程大纲、课程目标、课程 **PPT**、课程录播视频、作业及上机题库等，并根据具体教学情况和要求进一步丰富和更新。如：课程 **PPT** 上传后可利用超星同步课堂功能实现“一平三端”智慧教学；课程录播视频可供学生课前预习和课后复习时反复观看；测验及作业学生可以多次练习巩固学习效果。

	课程章节	文件类型
☐ P 第06章 类与对象	1.1 Java语言的诞生与发展	视频
☐ P 第05章 数组与字符串	1.3 Java语言的特点	视频
☒ P 第04章 流程控制	1.4 Java技术简介	视频
☐ P 第03章 Java语言基础	1.5 Java虚拟机	视频
☐ P 第02章 Java语言开发环境	1.6 Java程序种类和结构	视频
☐ P 第01章 Java语言概述	2.1 Java开发工具	视频
☐ P 第00章 绪论	2.1 Java开发工具	视频
	2.1 Java开发工具	视频
	2.1 Java开发工具	视频
	2.1 Java开发工具	视频
	2.1 Java开发工具	视频
	2.3 JDK的使用	视频
	2.3 JDK的使用	视频
	2.3 JDK的使用	视频
	2.4 EditPlus	视频
	2.5 eclipse的使用	视频
	2.6 第1、2章 测验	作业

课程 PPT 及课程录播视频

课前在 QQ 群向学生明确在线教学要求、教学方式等，并测试腾讯会议各种功能，以保障课堂直播教学顺利开展，同时做好平台拥堵时的其它备用方案。



2.课中实施，积极互动

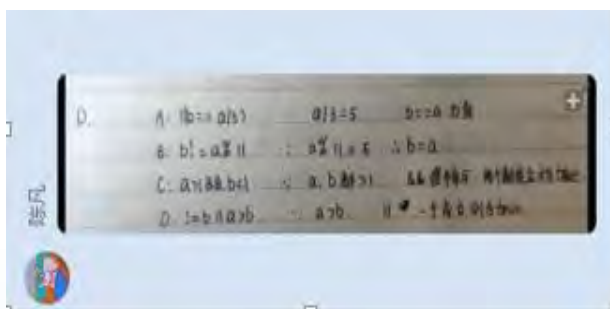
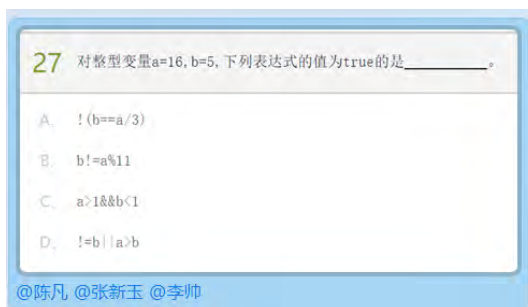
通过腾讯会议等方式直播授课，讲解课程重点难点内容，演示程序设计上机操作，授课过程中视频出镜，利用音频或弹幕和学生交流，让学生有在教室面对面上课一样的感觉，能够督促学生认真听课，积极互动。



腾讯会议直播授课+超星平台讨论

3.课后巩固，指导督促

(1) QQ 群讨论与答疑，可采用文字、图片及语音等多种方式；Java 技术作为一门程序设计课程，操作性很强的课程，个别情况可 QQ 远程控制，为学生解决编程平台使用及配置问题。





张新玉

A 选项a,b 都是整形, $a/b == 5, b == 5$, !b 是false
 B 选项 $a \% 11 == 5$,所以 $b! = 5$ 是false
 C 选项&&是与, $b < 1$ 是false, 所以C 选项是false
 D 选项||是或, $a > b$ 是true 所以D 是true

实际编程环境中演示

(2) 出勤统计督促按时到课, 作业检测学习效果

考勤		
Java技术 周一上课20220314	签到	签到详情
马星	05-14 14:26	中国传媒大学网络学院...
郭世斌	05-14 14:26	中国传媒大学网络学院...
许志航	05-14 14:27	中国传媒大学网络学院...
郭政博	05-14 14:27	中国传媒大学网络学院...

考勤

信息计算科学20级1班	
22年春 作业1	
开始时间: 2022-03-08 15:09	
截止时间: 2022-03-11 23:00	
提交数: 55/57	
55 份待批	重设发放 查看

作业

4. 上机实验与课程内容同步, 加强编程练习

第一次上机作业

- 1 JDK测试结果截图?
- 2 第一个Java应用程序App2_1.java, (1) 每行添加注释 (2) 输出字符串改为: 我是学号姓名 (3) 源程序及命令行下编译、解释运行截图。
- 3 第一个Java小程序App2_2.java, (1) 源程序每行都添加注释 (2) 输出字符串改为: 我喜欢学习Java编程 (3) 源程序及CMD.EXE中编译, 运行结果截屏。
- 4 文本编辑器EditPlus中将2, 3题中的程序重新运行后截屏。
- 5 eclipse中2, 3题中两个程序重新运行后截屏。本题为加分题, 完成后有奖励分值。

及时的作业批改, 了解学生对知识点的掌握情况, 有针对性的解决。

@全体成员 第一次上机作业已批阅，现将作业情况总结如下：

- (1) 大多数同学完成的非常好，其中17位同学100分，为他们点赞👍
- (2) 有几位同学的作业有雷同现象，其中一位的学号姓名是其他同学的
- (3) 截图时的问题：4位同学是拍照，不是截图；截图太小，有的看不清；2位同学的源程序是文件；1位同学的截图是文件；下次作业注意这些问题
- (4) 个别同学的回答和题目要求不符，或各题的回答重复

另：各个分数段我选了几位同学重做，希望这几位同学在原有基础上，最大限度提高质量，在要求时间内重新提交

没有分数的同学是否作业只保存而未提交？自己再检查一下你的作业状态

（八）经济管理学院

因疫情防控期原因，于3月15日采用线上教学，有杨文黎来时承担的《税务会计》、《会计学》两门课程主要采用雨课堂直播+QQ答疑的教学形式，为方便学生学习，传送了课程PPT、习题及解析、相关税法条款指南等各种课程材料。

根据课程特点和学生需求，主要借助学堂在线的雨课堂线上教学平台进行直播，课堂上在理论讲授的同时，为了激发学生的学习兴趣，巩固基础理论的理解，采用了各种互动形式，如弹幕、投稿、随机点名、课堂测试（单选、多选、投票等形式），红包奖励等，实现了线上课堂的学生参与度达到99%以上；课后通过雨课堂平台的大数据分析结果和QQ群及时查看分析学生的学习情况，进行在线答疑，随时解答同学们的疑惑，并通过课后观看回放、在线测试进一步巩固课堂所学。雨课堂平台具有灵活的课前学习功能，丰富的教学资源轻松插入幻灯片，随时随地推送到学生微信；快捷的课上测验功能，一键发送融入PPT的习题，可限时可续时，随时讲，随时测；创新的师生互动功能，弹幕、投稿、课堂红包、随机点名，大班教学也能人人都发言等，保证了线上课堂的较高质量和良好的教学效果。



图 1 学生视角 PC 端课程直播界面



图 2 学生视角手机端直播界面



图 3 教师视角 PC 端课堂数据分析界面

(九) 设计艺术学院

1.课程简介

“设计表达 1”是产品设计专业的一门学科基础必修核心课程，课程教学团队由李力、欧阳晋焱、谌凤莲三位老师组成。在课程教学中，教师们结合我校办学定位、专业人才培养要求中对学生创新能力培养的要求，根据艺术类生源的认知特点，优化课程知识结构，积极改革教学方法，重点培养学生的设计表达基本技能和设计基本思维素质。

设计表达设计师在产品造型设计过程中，运用各种媒介、技巧和手段来说明设计构思，传递设计信息，交流设计方案并借此征询意见的工作，是整个设计活动中将构思转化为可视形象的重要环节。设计表达方法和技巧是产品设计师表达设计构思，记录设计创意，传递设计意图，交流设计信息，并在此基础上研究设计的表意和内涵，从中择取最佳的方案加以深入和演化，将理想转化为现实所必需的最重要和最基本的能力之一。

2. 课程设计

“设计表达 1”课程是一门以实践教学为主的课程，国内



设计表现 1 课程 SPOC 网络平台

外的传统教学模式主要是学生根据教师安排的学习任务要求进行绘图训练，教师就发现的问题“手把手”地进行指导，及

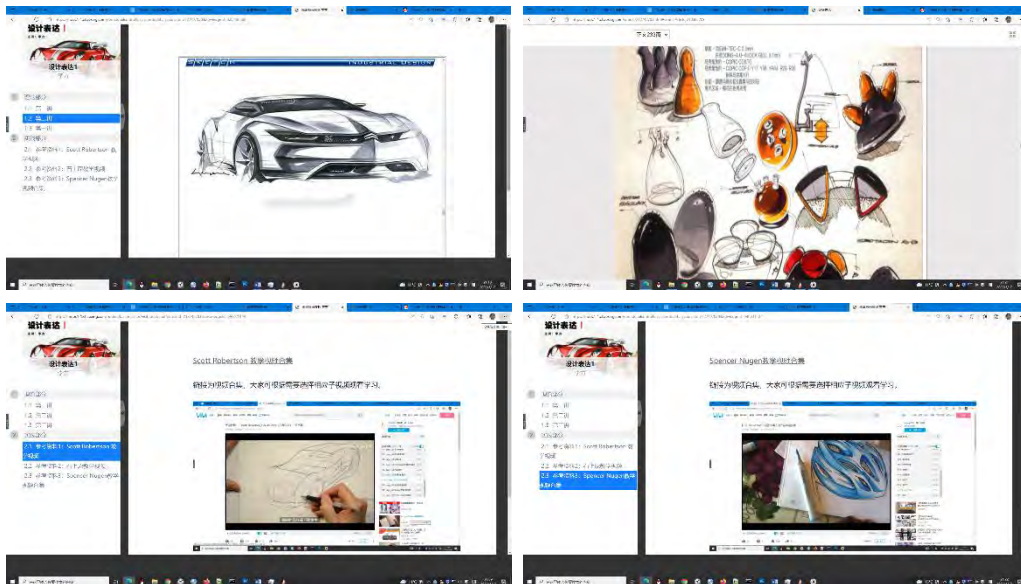
时修正学生所出现的错误，但突如其来的疫情使得这种传统教学模式无法继续开展。究竟采用何种教学模式能够最大限度地保证课程的教学质量，把负面影响降到最低。

教学团队根据现有条件，结合其他课程的线上教学经验，针对这一问题对本课程的线上教学模式和手段进行了深入的探讨。

本课程线上教学采用“腾讯会议”平台、“超星泛雅”SPOC网络平台、课程QQ群平台相结合的授课方式，本着以学生为中心的教学理念开展教学。将课堂示范教学与作业讲评手段相结合，采用教师现场手绘示范与PPT课件、参考书中的范画相结合，将每堂课的训练要点以最直观的方式呈现给学生，然后通过学生随堂训练将学到的知识内化为自己的知识，再通过教师点评对所学知识进行进一步地强化。

(1) 网络课程平台建设

将“设计表达 1”课程相关的学习资料及时上传至“超星



设计表现 1 课程 SPOC 网络平台教学资源

泛雅” SPOC 网络课程平台。课程平台内容包括本课程相关的

基础教学资料（课程大纲、学习指南等）、课程学习传统资料（课程理论教学部分的课件、电子参考书）、最新网络学习资源（国际著名设计师的设计表达教学视频链接）等，尽可能地为学生提供自主学习的资源保障，引导学生主动探索和掌握课程知识，全面提升专业素养。

（2）课堂组织情况

教学课件投屏

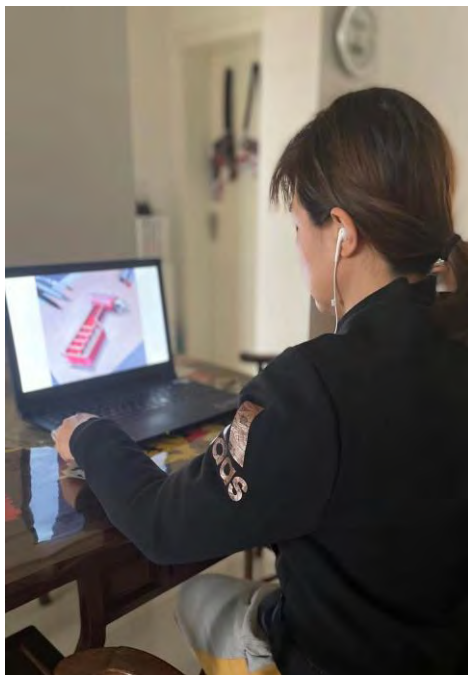
主讲教师通过腾讯会议平台投屏直播授课，对课程内容进行全面阐述，对重点难点内容讲授后，及时通过腾讯会议平台聊天功能与学生进行互动讨论，或者通过随机点名的方式进行提问，既及时检查了学生对知识点的掌握情况，又使得学生保持较好的学习专注度。

教师直播示范

课程前期，教师下达训练任务，对其中相关的知识要点进行示范，并通过腾讯会议平台进行视频直播，直观地呈现给学生，学生同步进行练习。教师把学生在绘图过程中可能出现的问题在示范的过程中逐一指出，结合课程知识点进行分析，并进行亲自示范，使其对教学内容能够学以致用，融会贯通。

教师讲评作业

课程中期，教师对学生上传到 QQ 群文件中的课程作业分组进行一对一讲评辅导，就学生作业的优缺点进行分析点评，



欧阳晋焱老师讲评辅导

指出存在的问题及其关键所在，利用手绘板等工具对学生作业中的一些错误进行实时批注修改，指导学生对相关知识查漏补缺，并对学生学习过程中所遇到的问题进行答疑解惑。

课程后期，对学生的练习进行抽查，学生通过平台视频展示，教师检查其完成进度，并就完成质量进行点评。

(3) 课后安排

利用课程 QQ 群平台，进行课后作业布置、提交与批阅等，并对课后学习中所出现的问题进行答疑。作业布置兼顾课内知识的同时，又具有一定的前瞻性，引导学生利用“超星泛雅”SPOC 网络课程平台的学习资源进行自主学习，全面保障学习效果。



课程 QQ 群

3. 教学质量反馈

通过直播示范教学和作业即时修改讲评使教师与学生虽未“面对面”但能“手把手”，再结合超星泛雅 SPOC 平台的自主学习，最大限度地实现预期地教学目标。虽然受疫情防控影响，学生在学习过程中出现学习空间不足、网购的绘图工具和参考书籍无法收货等问题，对课程的学习有较大影响，但是即便如此，同学们也能够积极克服困难，保持学习浓厚的兴趣，积极主动，每节课均能保持全勤，与教师互动积极，课堂氛围活跃，课后作业能够按时完成，总体教学效果良好。

（十）生命科学与工程学院

2022 年春季学期的《生物工艺学》授课时间为 1 周-8 周，为了保证取得良好的线上教学效果，我在课前进行了大量的准备工作，其中包括钉钉视频会议测试和钉钉直播测试，了解学生端和教师端视听设备（电脑、手机、平板电脑等）的网络通畅度，以及学生们操作的熟练度，学生们也给予了积极的反馈。



钉钉视频会议测试、钉钉直播测试及效果反馈截图

授课当天，我委托班长于早上 7 点前在钉钉群里发放了打卡签到任，学生按照要求，在规定时段内，积极进行了签到操作，出勤率达到 100%，情况良好。在授课过程中，首先采用钉钉视频会议的形式与学生们互相问好，帮助提升大家听课的精神面貌；接着发起钉钉直播，要求全体学生进入直播间，以屏幕分享方式进行主体授课，大部分学生全程在线认真听课。并在课间休息时，与学生们及时沟通，了解网络通畅度及听课效果，学生们给予了积极的反馈，学生们普遍反映第一堂课网络通畅度较理想，对主要知识点的掌握效果较好。

在第二堂课的最后五分钟内，通过钉钉视频会议的方式与学生们就线上课堂学习效果、收获、感想及建议等方面进行了短暂沟通交流。得知，由于校园网络拥堵等不可控因素，第二堂课的视听质量及教学效果略有下降，将近三分之一的学生反映说，网络偶有卡顿，或教师讲课的声音与画面偶尔不同步，或教师讲课的声音偶有回音等异常现象，导致部分学生笔记记录不全，对主要知识点掌握情况稍差。针对这种情况，我及时向学生们发送了完整版的课件及相关学习资料，以帮助大家课后及时整理笔记、掌握知识点。

总体而言，今天的线上教学活动平稳顺利，所有教学环节按计划进行，教学活动全程贯穿了课程思政元素，既专注于专业知识点的传授，又关心学生们的身心健康，做到了“隔空不隔爱，停课不停学”，总体教学效果较好。

建议学校网络信息中心及相关部门在线上教学期间，提高网速、确保网络稳定性、做好后勤保障工作。

（十一）理学院

本人从 2019 年春季学期就开始了混合式教学的摸索与试探，曾数次参加了混合式教学和翻转课堂教学法相关的培训，那一年我协助戴剑锋教授开展混合式教学试点工作，已经在超星泛雅平台建立了较为完备的《大学物理》线上课程。没曾想这一重要的前期工作，不单有力地推动着教学改革和课程建设，更重要的是在新冠肺炎疫情突然爆发时，我们全校量大面广的《大学物理》课程能够顺利地迅速转入线上进行，很好地解决了当时的教学困难。今年 3 月，疫情又一次突然袭来，这使我们的教学活动不得不再次转入线上进行。

本学期的《大学物理 B》课程原本就采用“线上+线下”的混合式教学模式，疫情出现后，考虑到它可能对教学造成一定的影响，于是我对本课程的教学又进行了一番重新设计，制定了适应当前形势和后续网络授课阶段的的教学计划，同时借鉴了烟台大学贺利坚老师所推崇的“翻转”课堂教学法的一些创新做法，以保证本课程教学有序进行，力求取得不低于传统课堂的教学效果。

1.课程总体构想——从学习目标到学习任务：

考虑到混合式教学模式的特点，课程设计首先要做的就是学生的学习目标转化为具体的学习任务（图 1）。先前

已经根据课程大纲确定了本课程学生的学习内容和学习目标，考虑到线上教学的特点，我又将学习目标划分为课前目标和课堂目标，从而确定好学生在课前与课堂的学习任务，这样一来，线上资源的布置、任务点的设置、线上成绩的考核就都有了明确的依据。在此基础上，我将学习任务进一步细化，例如讨论、反馈、作业、检测、协作、展示等，这样一来，教学环节中可围绕这些任务来灵活开展。

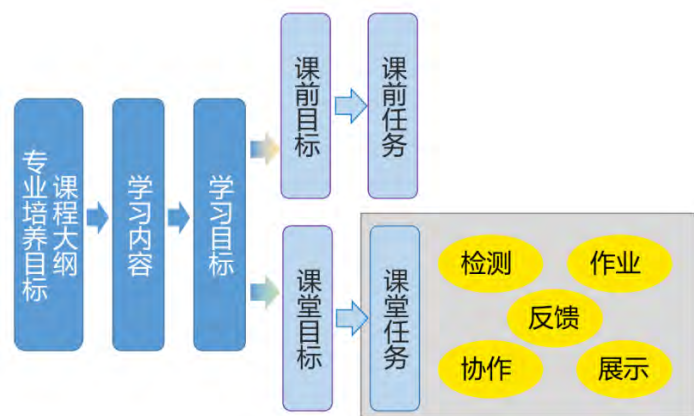


图1 从学习目标到学习任务

2.教学环节设计

根据课程设计的总体思路，设计教学各环节流程如下（图2）：

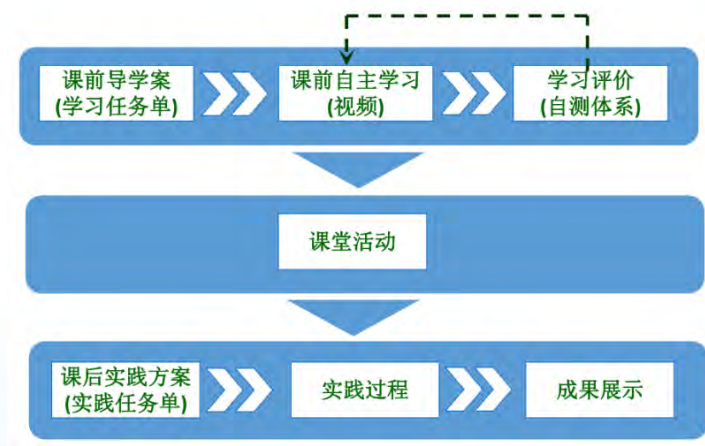


图2 教学环节流程图

本课程教学通常以每一章作为一个单元，整个流程如图2所示，在课前向学生发布本章的学习任务（包括重难点），让学生首先明确自己要学习哪些知识点、要掌握到什么程度，为此要完成哪些任务点。接下来学生在课前借助线上课程资源进行自主学习，在观看视频的同时以及之后可利用平台进行自测，如果效果不理想还可以回看视频，再次自测。在课前学习完成后，我开始直播授课，一方面总结梳理知识点，深度讲解重难点，深化和强化学生的理解与记忆。另一方面利用平台功能优势，组织学生进行课堂练习、讨论、归纳解题方法以及知识应用拓展等。课堂活动结束后，一般情况下，大部分学生可以比较顺利地完成线上作业。在课后实践环节中，为了展示学生的学习成果，我精心指导学生录制《学霸小讲堂》视频栏目，一人一道讲解作业题，给表现优秀的同学一个展示自我、服务大家的机会，使他们获得了学习的乐趣和成就感，同时也增添了课程的趣味性，带动了整个课程班的学风。

需要注意的是，在上述教学环节中，我们要根据教学进度计划，控制好稳定的教学节奏。可不必拘泥于固定陈式，墨守成规，而是要根据具体教学内容的特点和难易度等，灵活安排各教学环节。在整个的教学流程中，师生的具体活动如下（图3）：

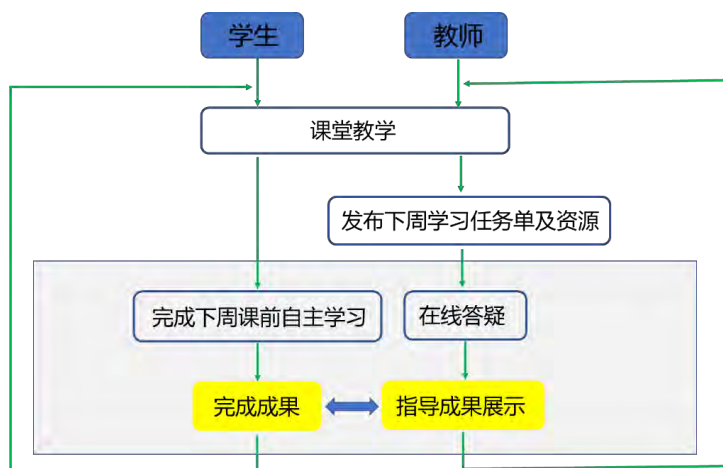


图3 稳定的教学节奏

在上述课程设计的基础上，本课程教学各环节具体实施情况如下：

课程准备工作完成得非常好，平台选用合理，为线上课程提供了可靠保障。课程资源优质且齐备，包括教学大纲、学习指南、课件资料（PPT）、电子教材、教案讲义、教学视（音）频、阅读资料、作业习题等。

授课方式主要为“平台直播+线上讨论”相结合的方式，严格按照学院线上教学相关要求实施教学，要求学生按照课表时间进行线上学习、签到和观看直播教学，及时整理上传课堂笔记、认真完成课后作业，积极参与课堂互动，鼓励学生随时找老师讨论问题。根据教学内容的特点和难易程度灵活安排教学方式，充分考虑了学生的感受，反馈的满意度普遍较高。

对于作业和答疑，本人花费了较多心血。通过QQ群、学习通群聊、平台讨论、直播互动等多种方式解决学生学习过程中所遇到的每一个问题，而且几乎是全时段在线一对一答

疑。精心指导学生录制《学霸小讲堂》系列视频，既解决了学生在作业中遇到的问题，增添了课程的趣味性，又给他们提供了体验乐趣、展示自我、服务同学的机会，收到了很好的效果。

利用了线上课程的独特优势，精心策划和组织了近 2000 名同学参加的《大学物理》课程阶段性线上考试。命题时充分考虑了线上考试的特点和学生的心理，通过增加大量原创新题（全面考察重点知识的掌握）、随机抽卷、题目乱序、选项乱序等一系列手段，很大程度上避免了抄袭现象，让线上考试比开卷考试还不容易抄袭，为学生自我检验学习水平、查漏补缺提供了有力帮助。

课程成绩的考核要素包括出勤、课堂活动表现、课堂笔记、作业、考试等方方面面，考核方式科学合理，可以较为真实地反映出学生的学习情况。从学生的反馈来看，无论是讲授方式，还是教学效果，满意度普遍较高。

本课程的特色与创新之处有以下几点：

第一，在课程设计上，借鉴了“翻转”课堂教学法，极大程度地发挥了信息化教学的优势，充分考虑了学生的感受。教学各环节中，学生的参与度显著提高，切实实现了变被动为主动的“翻转”式教学，而不是仅仅流于形式。

第二，精心准备课程资源，深挖思政元素，精心制作课件，巧用表情包（如图 4）。在课前或课间休息时播放轻音乐和抗议精神、爱国教育、四史教育等方面的 MV，自然地

将思政元素融入课程教学，润物无声，同时为学生减缓压力，振奋精神，陶冶情操。总而言之，要坚持以学生喜闻乐见的方式，深入浅出讲解，轻轻松松教学，真正做到寓教于乐，教学相长。

第三，在教学环节中，设计了课后实践与成果展示。这一点是混合式教学中必不可少的一个环节，学生在体验乐趣、展示自我的同时，也服务了同学，收获了称赞，成就感油然而生，自信心水涨船高，从而形成了学习的良性循环。

第四，在考核评价中，策划了阶段性线上测试，精心出题，随机组卷，全面考察重难点和基础知识，实时检验各阶段的教学效果，及时发现教学中存在的问题。本工作的亮点在于阶段性测试的命题和组卷，以及考试的设置。试题对各章节知识点的考察相当全面，题型经典，难易适中，而且 80% 以上的题目是原创试题，学生在网上搜不到答案，只能搜出与之类似的若干题目及答案，为了解决一道题，需要研究好几道题，从而达到了举一反三，触类旁通的目的。或许线上考试只有这样才能真正起到检验教学效果、帮助学生查漏补缺的作用。

通过对近期线上教学情况的分析发现，本阶段的线上课程总体效果比较理想。通过学生的反馈，也可看出，学生对于这种教学模式总体能够很好地适应，对于网络直播授课的评价也普遍较高。因此，本课程线上教学基本达到了预期的效果。尽管如此，在教学过程中仍暴露出了一些问题：

第一，随着教学进程的推进，学生的学习兴趣和主动性较之前有所下降。

第二、由于受限于平台的功能和网络质量，在直播过程中总是不能很好地实现与学生的互动。

第三、线上课程对学生的自学能力和自觉性提出了更高的要求，因此容易导致优等生和差等生之间产生更大的差距，如何全方位地监控学生的学习状态，如何保证整体的教学效果处于较高层次，是一个值得深思的问题。

针对上述问题，经过初步试探，我认为可以采取以下方式加以改进：

第一、通过寻找有趣的课程素材、人物故事，加入科学相关的思政元素，吸引学生的兴趣，同时开展有趣的课外活动，积极引导和鼓励学生，多表扬、多肯定、多指导，使其获得学习的成就感。

第二、若条件允许，后续课程可采用学校的智慧教室进行直播，以改变教学方式的单调和刻板，实现更好的师生互动，从而达到更佳的教学效果。

第三、充分利用平台优势，实时监控学生的线上学习行为，重点关注学习主动性差、课堂表现不活跃的学生。例如，可通过超星平台的教学预警功能来督促学生及时完成学习任务，保证学习进度。如果有必要，也可针对自学能力差、学习进度落后的同学安排额外的在线辅导，以迅速提升其学习水平，争取使整体的学习呈现出齐头并进的良好态势。

以上仅为个人的几点思考，不足之处敬请同行批评指正。在后续的线上课程教学中，应加强对学生学情的深入了解和追踪，通过对其学习行为数据及时分析来不断持续改进。

（十二）外国语学院

新冠肺炎疫情形势严峻复杂，疫情防控正处于关键时刻。为统筹教育教学和疫情防控工作，认真贯彻“停课不停学”理念，我校师生上下联动共克时艰，由线下教学平稳过渡至云端授课。基于先前线上教学实践和经验累积，外国语学院全体任课教师及时调整授课内容，熟悉线上直播教学平台，为即将到来的线上教学做好充分准备。

为保证线上教学质量，做到标准不降、内容不减，与线下教学保持实质等效，外国语学院青年教师马莹莹就其近期线上教学进行了梳理与分享。

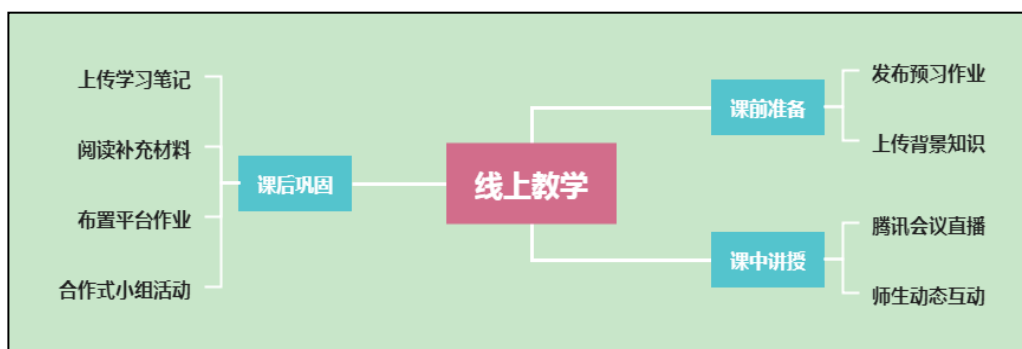
1.课程教学理念

大学英语课程兼具工具性和人文性的双重特征，注重提升学生的英语实际应用能力，培养学生的人文素养和价值观。因此在教学内容上始终贯穿课程思政，培养学生的爱国情怀和正确的价值观；在教学目标的制定上，既要有增强基本语言技能的总体目标，也要考虑个性化教学需求，始终贯彻“以学生为主体、以教师为主导”的教学理念。在教学设计和教学实践中，教师都应该利用好信息技术平台，积极开拓优质的线上教学资源，促进备、教、学、评、测的全方位发展，进一步提升大学英语教学效果和学习效果。

为更好地实现课堂教学和自主学习的有机结合，线上授课需采用丰富的互动活动，避免教师一言堂，考虑学生的个性化需求，培养学生的学习能力，真正实现由“教”到“学”的转变。

2. 在线教学设计

大学英语 B2 课程依托腾讯会议平台进行直播授课：课前环节，利用班级群发布预习作业，上传背景文化知识，培养学生自学能力；课中环节，即直播教学环节，师生线上同步交流，从单元导入、主题内容、词汇阐释、练习讲解、能力强化等方面，引导学生掌握教学重难点；课后环节，利用班群补充课外阅读资源，收集学习笔记和课后反馈，并在 U 校园和 iWrite 平台布置课后作业，实现学生课堂知识的巩固和应用能力的提升。

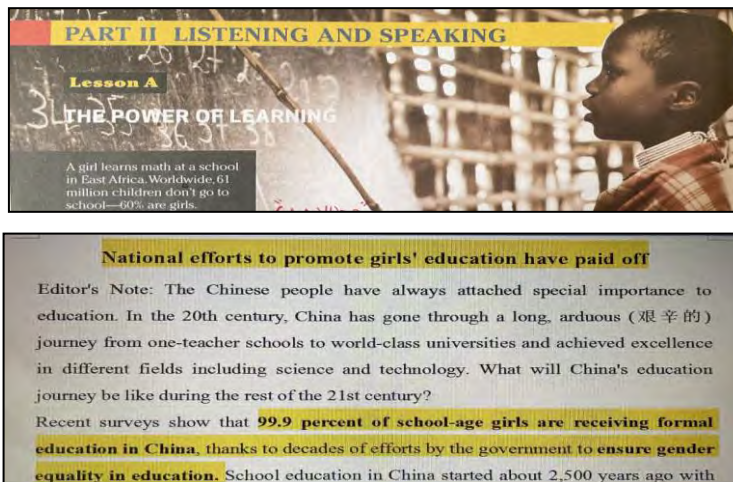


3. 在线教学实践

（1）课前准备环节

教师依托 Ucreate 教学平台、高校外语慕课平台、WeLearn 随行课堂等获取丰富的备课资源，努力挖掘教材中的思政元素，在课文主题、词汇语言、篇章理解、练习作业中全方位

融入思政内容。



结合视听说 Unit 1 女性教育话题，补充 China Daily 文章介绍我国女性教育取得的成就

(2) 在班群发布课前预习自测学习任务：将每单元 Unit Preview 和 Pre-reading Activity 整理成 Word 文档，以课前作业的形式发给学生；学生通过问答练习和听力材料，迅速掌握单元主题内容；教师在课堂教学中有针对性地解决学生预习中遇到的问题。



(3) 预习情况和学情分析：课前预习的完成度体现了学生的自控能力和自学能力。教师统计完成情况后，发现学生自学能力差别显著，对个别学生需要在课堂教学中特别关注和提醒。

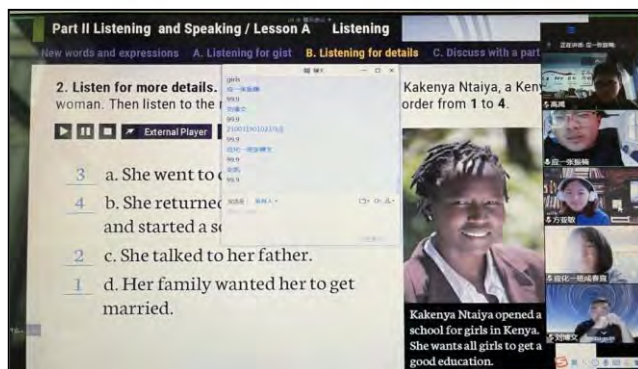
4.直播授课环节

(1) 及时反馈学情：反馈学生预习和作业的完成情况，对易错点难点重新强化。

腾讯会议直播：直播课堂受空间的限制，无法通过学生的表情和动作实时观察教学效果，缺乏动态师生反馈，教学效果难以保障。因此在主题内容和词汇讲解部分，教师利用直播平台，加入以图片、音频、视频为主的多媒体资源，完成单元话题的导入。此外，教师用弹幕、连麦、聊天室等互动方法丰富课堂，用分组讨论、答案共享来获得教学反馈；课后练习部分，师生合作完成教学任务：教师鼓励学生分享写作和翻译练习遇到的难题，给学生机会展示作业亮点，以班级为单位帮助学生解决问题。以上授课环节能确保学生真正参与到每一个教学环节中来，师生文字语音互动比线下频繁，学生参与度有所提高，出现“课堂上唯唯诺诺、网络上重拳出击”的活跃氛围，使线上授课效果达到最大化。



坚持线上授课前全员视频，拍照签到，帮助学生更快调整到学习状态



学生在聊天室分享数字听力练习答案，正确率很高，大家都很喜欢这样的互动方式

(2) 课程思政教学：根据“三全育人”之课程育人要求，大学英语教学应将政治素质、道德修养和社会主义核心价值观贯穿于授课内容中。授课环节牢记语言输出中的文化输出，线上讲授融入价值引导，将教学内容与时政要闻紧密衔接。



5.课后巩固环节

班级群不仅能发布通知、上传课件，也是课后辅导答疑、补充资料的好平台。虽然疫情阻隔了师生见面，但线上教学后学生课上课后的参与度反而提高了，班级群提问、互动的学生人数在逐渐增多。大家彼此借鉴，相互学习，完善作业和笔记，学习氛围浓厚，云端课堂十分活跃。



教师用 EV 录屏软件录制的微课资源也深受学生喜爱，可以不受时空限制，随时随地进行复习。这也进一步证明当代大学生对视觉学习资源的依赖，教师可利用该特征进行知识点的输入，取得事半功倍的强化效果。

language focus	2020/3/7 23:03	MP4 文件	119,122 KB
structured writing 11	2020/4/1 19:55	MP4 文件	114,391 KB
Structured Writing	2020/4/5 23:25	MP4 文件	118,144 KB
Translation1	2020/3/28 2:16	MP4 文件	145,620 KB
Unit 2 Text A 导入	2020/3/16 11:44	MP4 文件	110,966 KB
Unit1课后练习 (1)	2020/3/9 1:36	MP4 文件	251,091 KB
Unit1课后练习 (2)	2020/3/9 14:12	MP4 文件	187,126 KB
新视野读写2 Unit1 TextA(2)	2020/3/3 20:26	MP4 文件	80,037 KB



为丰富学生的英语学习体验，教师在课后以学习小组为单位，安排了视频采访、话题讨论、合作写作、合作翻译、字幕翻译等活动，要求学生利用好线上资源和课堂所学，在小组学习活动中检验所学。通过这些形式新颖的合作式学

习，帮助学生体验语言学习的乐趣，培养他们的同伴互助意识和团队协作能力，强化学生英语表达能力。



6. 教学经验总结

特殊时期的线上教学是挑战更是机遇。老师们熟悉了线上直播教学平台的使用与操作，不仅积累了线上教学经验，也提升了自我的再学习能力，对于今后更好地开展线上线下混合式教学模式深有启发。面对线上教学，每位老师都是新人，但也都是付诸心血的有心人。防疫尚未结束，你我仍需努力。在后续的线上教学中，大学英语教学部全体教师会继续钻研学习线上教学平台，统计学情数据，记录学习表现，挖掘使用更多高效便捷的线上教学工具，让技术服务于教学。最后，希望作为教师的我们，能够志存高远，用高质量的教学助力国家抗疫，成为有担当有使命的文化战士。

（十三）马克思主义学院

1.教学前期准备

(1) 根据学校学院的建议和要求，提前建立课程 QQ 群，选取腾讯会议作为直播授课平台，指导学生进入课程群、下载安装腾讯会议；

(2) 在接到线上授课通知的第一时间，将上课时间、方式和要求通知到学生，在班委的协助下确保授课班级中的每一位学生进群并及时收到相关信息，保证班级学生能够顺利进行线上学习。

(3) 在线上授课前，通过班级群向学生提出明确的线上学习要求、纪律要求，为顺利开展在线课程扫清障碍，做好铺垫。

2.课堂教学

(1) 课前充分互动：每次上课老师提前十分钟进入线上课堂，自我检测课堂网络质量、设备，做好授课准备；第一次线上上课要求学生提前十分钟进入线上课堂（后面课堂要求提前五分钟），测试线上课堂的网络质量，重申课堂纪律与要求，确保线上课堂顺利进行；利用课前的五分钟与学生互动，全部学生打开摄像头和麦，进行线上面对面交流，了解学生的学习、生活状态；充分发挥班委的班级管理作用，协助管理课堂督促学生按时进入线上课堂，保障课堂教学顺利进行。

(2) 课堂及时交流

课堂考勤以促学，课堂考勤方式多样化。利用 SPOC 平

台，通过定位、投屏、选人等相结合的方式，实现考勤方式多样化，督促学生按时上课。

课堂提问以促学，突破线上课堂的隔阂。在授课过程中，鼓励学生采取开麦和留言相结合的方式，及时回答课堂提问、进行课堂反馈，实现实时互动无阻碍。

文本分享以促学，感受经典的理论力量。《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是一门理论性很强的公共基础必修课，在坚持对知识点的理论阐述、重视学理性与政治性的同时，坚持从经典文本入手，在课程群中分享马列经典著作；在授课过程中结合经典文本的解读，帮助学生了解中国共产党人在不同历史时期的理论创新过程，深刻领会党对马克思主义基本原理的灵活运用，感受经典穿越时空的理论力量，进一步激发学生兴趣，提高思想政治素质和中国化马克思主义理论素养，坚定“四个自信”。

（3）课后注重反馈

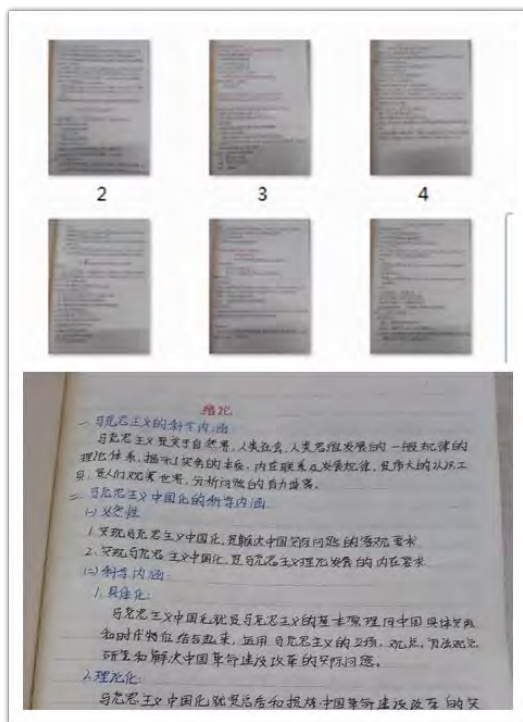
一是通过作业反馈教学效果。授课完成后，通过学习通发送课后作业，提醒学生按时完成，帮助学生及时自查学习效果，老师也可根据后台学生的完成情况与质量检测课堂教学效果，以便进一步调整教学设计与进度；

二是通过师生互动获得教学反馈。授课内容完成后，在线上鼓励学生反馈听课情况，进一步了解学生的听课情况。

三是通过课堂笔记掌握听课状态。鼓励学生晒出自己的课堂笔记，可在课程 QQ 或腾讯会议中分享笔记，了解学生

听课状态。

疫情之下，虽然是以网络直播方式对学生进行教学，但因师生均有线上授课与学习的经验，在坚持线上授课不放松、线上学习不走样的原则下，师生全身心投入到线上课堂中来，教学进展顺利，学生反馈良好。



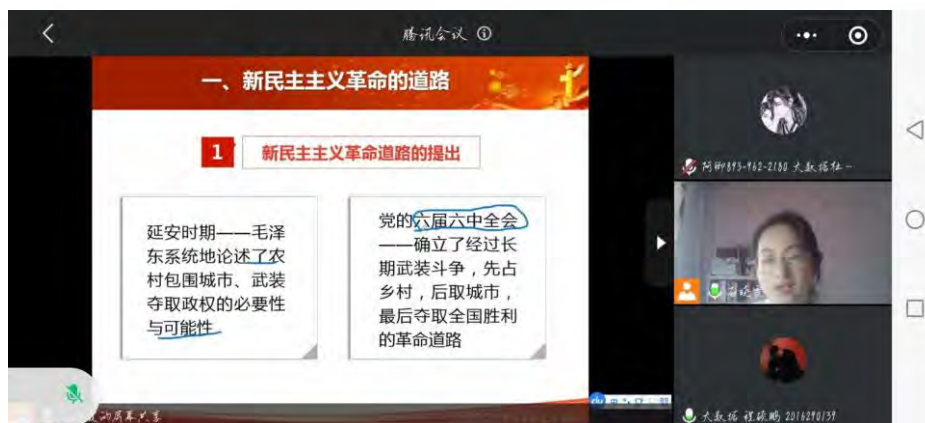
课堂笔记



课堂考勤与作业反馈



经典文本分享



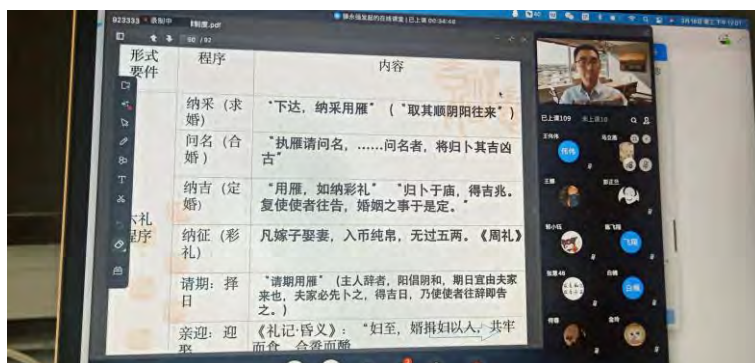
直播授课

(十四) 法学院

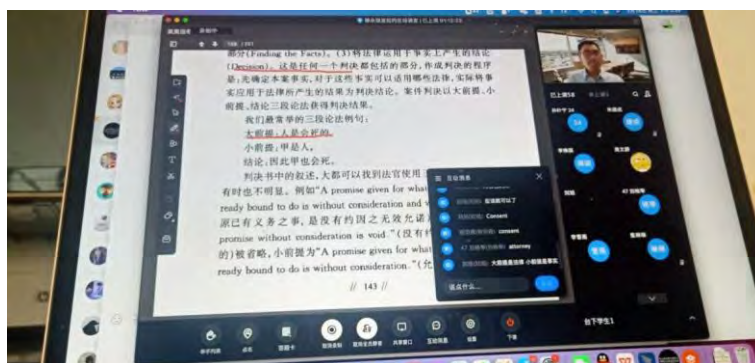
2022年春，我们以为已经熬过了一个寒冬时，“倒春寒”卷土而来，它带来了疫情的反复。在疫情中，我们每个人都是抗击疫情的“急先锋”，为抗击疫情担负着各自应尽的责任。开学之初，学校按照市级防疫要求各部门协调配合对新学期学生开学做了充分准备，对各地区返校师生进行严格审查，为防疫工作的展开打下基础，新一轮疫情发生，学校迅速作出反应，调整防疫政策，分批次组织核酸检测，教学计划相应进行调整。

2022年3月15日学校发布通知，所有在校教学科研由线下转为线上。穆永强老师结合这几年疫情的实际教学情况，秉承着育人育才的教育理念，不断学习新方式新方法，对自己的教学方式作出必要的调整，只为了能给学生带来更好学习体验、学习效果。通知下达之后，穆永强老师积极响应政策，将其所授的三门课程《中国法律史》、《知识产权管理》、《英美法导论》分别建立钉钉师生群，进行直播授课，课堂上耐心安抚学生情绪，嘱咐学生做好疫情防护。直播授课过程中，通过设问、提问等方式，鼓励学生参与，活跃课

堂气氛，增强课程互动性。同时结合中国大学慕课在线课程资源，让学生对专业知识有更加全面而深刻的理解。每次课堂结束后，都会布置线下作业，巩固和检验学生学习效果。除线上课堂外，穆永强老师还建立了线上的学习群，将搜集的学习资料及时上传，供学生复习和讨论，并在群内积极为学生答疑解惑，尽力解决学生在学习生活方面的困难。

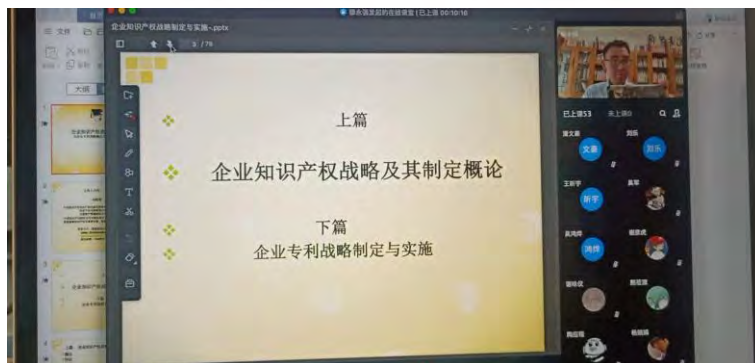


《中国法律史》线上课堂



《英美法导论》线上课堂

除此之外，穆永强老师还在线上指导学生进行学术活动和修改毕业论文。为学生撰写项目申请书和毕业论文提供宝贵建议。引导毕业班学生进行清晰的职业规划，消除因毕业带来的迷茫感。他告诉学生，在困境面前，我们要直视它、勇敢地战胜它，永不妥协，不战胜困境，决不言放弃，相信“阳光总在风雨后”。



《知识产权管理》线上课堂

疫情反复之后，小区进行了封控管理，工作实行居家办公。但是穆永强老师生活和教学上都没有丝毫懈怠。一方面在生活上，响应学校政策，减少不必要的外出，积极配合医务人员进行核酸检测；另一方面在教学上，大量阅读教学相关书目和文献，认真备课，为线上上课做充足的准备。同时不忘通过阅读提升自己。我们要怀揣美好心情，在每一个普通的日子里，都要有新的收获！

疫情的反复是我们不希望看到的，给我们的生活和学习带来了很大的挑战。抗击疫情，从我做起。正是艰难促进了我们成长，正如歌德所说：“危难是生命的试金石”，也正是挑战让我们的生命更加的丰富。面对疫情，我们要拥护中央“动态清零”的方针、要做好个人防护，尽快接种疫苗、要坚定信心，大家众志成城，一定会克服本轮疫情，拥抱美好春天，去踏春望月感受人间烟火气。

（十五）文学院

一场突如其来的疫情，打乱了所有人正常的生活，我们的教学工作也不能停止，在“停课不停学”的指导方针下，我们展开了积极，极具科技感和现代感的上课模式，线上教

学。学生打开电脑、手机就可以学习、做作业，在钉钉或学习通里上传作业，老师就能和学生交流、批改，真是感叹科技发展的力量。现将自己的一段时间的课程总结分享如下：

1.课前准备

(1) 由于有留学生课程，每个国家都有时差，提前建立班级群，联系好学生，让他们下载钉钉 APP 和学习通，在钉钉平台授课，让同学们准备好上课的硬件设施和网络条件，选用电脑，平板、手机等，保证听课的流畅度。一定要熟悉自己的授课平台，包括工具的选用，比方说：激光笔、计时器、书写的笔。我们能有手写的设备。保持环境的干净和安静。如果有条件，可以将背景布置一下。

• 钉钉直播操作步骤 - - 建立班级群



(2) 备课时，课件资料的准备需要充足，内容是线下授课的 1、2 倍，准备各种不同的教学资源，包括图片、视频、课件，甚至包括讨论话题、小游戏来为授课氛围加分。需要老师有非常强的应变能力。提前做好备课磨课工作。

(3) 提前演练录制一堂课，自己先听听，更有助于我

熟练操作和了解需要调整的地方。多与其他老师交流，改进线上教学环节。

(4) 由于线上课堂提问和互动会有延时，我在备课件的时候也会把学生的候答和思考时间算进去，避免措手不及。

(5) 提前存储音视频，在电脑上提前打开所需要的视频、音频，避免上课直播期间出现问题耽误时间。

(6) 为了应对上课突发情况，提前多准备一个教学平台比如腾讯课堂，提前建设课堂好班级，准备好上课链接，以防万一。

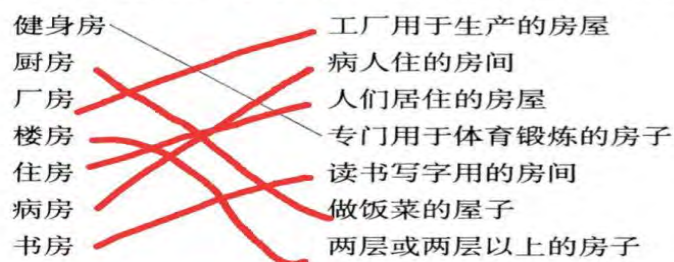
2.教学过程

(1) 要求学生提前 5 分钟进教室，做上课准备并签到，做好课程统计工作。

(2) 在与学生互动完正式开课前，先提前介绍本堂需要讲解的主要内容，将本节课学生的学习目标按一定逻辑展示让学生一目了然。

(3) 上课时，尽可能避免老师的一言堂，多鼓励学生自己操练，可以采取“演示——操练——展示——提问”的模式设计教学环节。或者多用任务型教学方法，通过学生通过完成任务、教师点评的教学环节，来紧紧抓牢学生的注意力。控制好各个环节的时间，不要超过 10 分钟。

二、体会下面带有语素“房”的词语的意思，并把



(4) 线上课程中，实时监管学生上课情况，进行提问互动答题等活动，调动学生学习氛围。

课程中利用“群投票”进行互动

1.进行某钉钉群，在对话上方工具栏“更多”中，选择“群投票”。



- 2.新建投票。标题+选项。
- 3.创建投票。
- 4.学员在钉钉群现场填写提交。
- 5.教师随时查看过程及最终结果。



(5) 由于线上课堂提问和互动会有延时问题之后，我会留 1-2 分钟的时间让学生思考，让学生也有思考和互动的机会。也会安排一两道随堂练习或抢答以监控学生是否在线认真听课情况。



(6) 对上课认真的同学予以表扬，同学们的付出值得肯定。

(7) 通过高频的互动，来吸引学生的注意力。能够露出自己的形象。面带笑容，让学生第一时间感受到你的亲切。当然也要注意自己的仪表。光线充足，可以加个补光灯。

3.课后

(1) 作业布置：课后反馈和综合练习，每节课作业清晰适量。



(2) 作业答疑：由于有留学生教学课程，学生们发音不准确，我会布置口语作业，学生发语音，我在一个字字一句句的发语音回复，或者将文字版解析发给学生，重点部分在课上直接进行解析。由于时差问题学生交作业时常在夜里，我会尽快回复学生答疑。



(3) 提供课后辅助资料，拓展知识。课件视频、知识点等帮助学生们学习。





(4) 回放提醒：每节课都可以回放，课后提醒学生对知识点掌握不牢的学生随时回放观看。

4.教学反思与改进

反思：

如何分配上课时间，抓住学生的注意力，如何让学生在老师的监督下有效的学习？这些都是线上教学存在的问题。



改进：

首先，适当的作业是必要的，通过作业，不仅老师可以了解学生的学习情况，也可以检验一下自己的学习成果，根据学生的学习情况，有针对性的去授课，充分利用网络学习平台的各种功能，本着简单高效易操作的原则布置作业。

其次，我们可以利用网络教学平台，在班级群里做一个

学生留言板，学生根据每天的学习情况或者作业中有疑问的地方，通过这个版块进行留言，老师对留言结果进行统计，问题少的地方可以对学生进行个别讲解，对于问题多的地方，老师可以在课堂中统一讲解，也可以针对这一问题录制小视频讲解，方便学生反复观看。

为了战胜疫情，很多人不计利益，不顾安危奔赴一线。让我们感受到了“责任”和“担当”在困难面前的力量！而在这场没有硝烟的防疫战场上，我们同样全力以赴，保障着学生们的学业进度。

以上就是我最近一阶段线上教学的做法，肯定有很多缺点和不足，我会继续认真听取学校领导和同事的安排和建议，不断改进，不断完善。身为老师，虽然不能像医生一样冲在最前线，但做好教育教学本职工作就是对“防疫”最大的支持。没有一个冬天不可逾越，没有一个春天不会来临，“疫情”终将过去，让我们一起加油，静等春暖花开，与可爱的学生和同事在校园里重逢。

（十六）体育教学研究部

3月14日晚，因疫情防控需要，学校发布全面实行线上教学工作的通知，体育部紧急安排部署，确保各项教学工作正常进行。

课前准备：

1. 接到通知后第一时间将个别还没有加入学习通班级群的学生想办法取得联系，争取在上课前不落下一名学生。

2. 做好线上教学的资源准备和各环节的优化设计。
3. 课前 10 分钟在学习通上发布上课通知，提醒学生做好上课准备。

教学过程：

1. 开始上课后，首先发布签到活动，让学生短时间内进入课堂，融入课堂。
2. 发布课程任务，一般进行 2 个部分的理论知识学习和 1 个部分的身体素质挑战。本周排球课进行排球运动概述和中国女排的奥运历程 2 个部分的内容学习，理论学习完成后发布章节测试，让学生实时进行理论知识的测试。



3. 下半节课主要进行身体素质的练习

借助“乐动力”APP的AI运动识别技术，结合我们之前发起的AI体能挑战赛活动，同学们在课上进行体能挑战赛，每人进行4轮挑战，不断的刷新班级体能新纪录。



4. 临近下课时给学生推送放松拉伸的练习让学生跟做，达到拉伸肌肉，放松身心的目的。

5. 下课前反馈上周课后作业完成情况，并布置本周课后作业，督促学生课后保持体育锻炼，达到增强体质为目的。



